BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE MÉDECINE.

Séance du 6 août 1839.

—

Présidence de M. HUSSON.

—

Il n'y a pas de correspondance officielle.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Note de M. le docteur Bouillon-Lagrange (Jules), sur un cas de choléra-morbus nouvellement observé.

2° Note de M. le docteur Remy sur l'effet des cantharides dans le traitement local des ulcères cancéreux. (*Commissaire :* M. Cruveilhier.)

3° Lettre de M. Caron avec envoi d'un paquet cacheté offert en dépôt. (*Accepté.*)

4° Lettre de M. Junod avec un dessin de ses appareils pneumatiques.

5° Lettre de M. Chassaignac : Se porte candidat à la place présentement vacante dans la section d'anatomie pathologique.

— M. Lodibert revient sur la discussion relative aux effets de l'acide arsénieux. Il lit le passage de Ontyd (1), dans lequel il est question d'empoisonnement par l'arsenic introduit dans

(1) Voir le *Bulletin*, tom. III, pag. 1152.

le vagin pendant l'acte du coït. Il raconte aussi quelques faits d'empoisonnement par cet agent appliqué sur la peau. De l'absence de toute inflammation locale dans ces observations, il conclut que l'arsenic ne tue pas en enflammant les tissus.

— M. Renauldin affirme que l'arsenic enflamme les tissus avec lesquels il est mis en contact ; d'où il suit que la saignée est indiquée pour en combattre les effets. Mais pour qu'elle soit utile, il importe de bien fixer les conditions de son emploi ; si le poison a été pris à dose considérable, la mort arrive avant que les phénomènes de réaction puissent se manifester, et alors il n'est pas possible de saigner ; si au contraire la dose a été faible et que les accidens se prolongent, la saignée générale et les applications de sangsues à l'épigastre produisent les meilleurs effets. M. Renauldin invoque son expérience à l'appui de ces préceptes.

—

RAPPORT.

Nouvelle méthode de traitement des fractures, par M. Seutin, chirurgien en chef de l'hôpital civil de la Maternité de Bruxelles. — *Rapport* de MM. Larrey, Velpeau et Blandin, *rapporteur*.

« Dès l'année 1834, frappé des inconvéniens qui se rattachent au repos absolu dans le traitement des fractures, M. Seutin réfléchissait aux moyens que l'on pourrait mettre en usage, pour permettre aux malades de s'en affranchir. Jugeant l'appareil en plâtre de M. Dieffenbach trop lourd et trop fragile, et celui de M. le baron Larrey trop embarrassant pour les malades et trop compliqué, il eut l'idée de solidifier les siens, en les pénétrant d'AMIDON, et créa ainsi le BANDAGE AMIDONÉ, sur lequel il appelle aujourd'hui votre attention.

»Pour vous donner une idée de ce bandage, nous ne saurions mieux faire que de montrer comment on procède à son application, dans un cas de fracture de jambe, par exemple. Tantôt notre confrère de Bruxelles met en usage le bandage de

SCULTET, ou celui à 18 CHEFS ; tantôt, quoique moins souvent, il préfère le BANDAGE ROULÉ. Dans ce dernier cas, le membre étant solidement posé et assujéti sur un coussin, il commence par entourer les orteils d'une sorte de gantelet ; ensuite il fait soulever la jambe par trois aides, un qui maintient le pied et fait l'extension, un autre qui embrasse à pleines mains la partie postérieure de la cuisse préalablement fléchie, de manière à opérer la contre-extension, le troisième chargé de soutenir le membre au point fracturé, et il applique un bandage roulé depuis le pied jusqu'au genou. Il a grand soin de ne jamais passer avec le plein, mais bien avec les bords de la bande, sur la saillie du premier os métatarsien, de manière à éviter de comprimer trop douloureusement cette partie. Jamais non plus il n'oublie, dans le même but, de couvrir d'un morceau d'amadou les tendons des muscles jumeaux et jambier antérieur.

» Cette première couche de bandes une fois appliquée, M. Seutin l'enduit d'amidon avec un pinceau ; puis il la recouvre de deux larges attelles de carton, qui ont été auparavant RAMOLLIES par leur immersion dans l'eau amylacée ; il dispose ces attelles de façon à laisser entre elles, en avant de la jambe, un intervalle d'un travers de doigt environ, dans lequel on puisse facilement couper le bandage, si cette section devient ultérieurement nécessaire, et il les replie en bas, vers la plante du pied, de sorte qu'après la dessiccation, celui-ci soit intimement uni à la jambe ; enfin notre confrère superpose un second bandage roulé aux attelles, dans toute l'étendue du pied et de la jambe, après avoir auparavant comblé les dépressions de la plante du pied avec de la ouate, de la charpie, ou quelques compresses ; et il termine en couvrant le tout d'une épaisse couche d'amidon, et plaçant sur le mollet un coussin ou quelques compresses, qu'il maintient à l'aide d'une bande amidonée.

» Après la confection de son appareil, M. Seutin fait reposer le membre malade sur une alèse ou sur un paillasson, près d'un poêle ou au soleil, pour obtenir une dessiccation plus prompte. Quelquefois aussi il place la partie dans une

gouttière, ou l'entoure d'attelles qu'il fixe à l'aide de quelques lacs, de manière à lui assurer une direction convenable jusqu'au moment où il aura acquis toute la rigidité qu'il doit avoir, et où il sera devenu suffisamment contentif par lui-même.

» Lorsque la fracture pour laquelle M. Seutin emploie l'appareil amidoné est simple et sans complication de plaie, il la pause rigoureusement, comme nous venons de le dire; mais s'il en est autrement, il ménage à son appareil des ouvertures au niveau des solutions de continuité des parties molles, afin que la lymphe, le sang et le pus puissent librement s'écouler au dehors, et pour épargner aussi aux malades ces pansemens répétés, et les inévitables mouvemens des fragmens qui sont des causes si puissantes d'irritation avec l'appareil amovible ordinaire. Souvent, au lieu d'attelles en carton, notre confrère se sert, dans les mêmes circonstances, d'attelles en plomb qu'il moule sur les membres, et auxquelles il pratique des trous plus ou moins grands avec un emporte-pièce.

» Quoi qu'il en soit, aussitôt que l'appareil amidoné est desséché, c'est-à-dire au bout de trois à quatre jours, il forme une coque solide qui embrasse étroitement les fragmens opposés, assure leur immobilité relative; et les maintient le plus exactement possible dans les rapports de l'état normal; c'est alors aussi que M. Seutin permet à ses malades de se livrer à toutes sortes de mouvemens dans leur lit, qu'il les autorise même à se lever et à marcher en portant la jambe, si c'est elle qui est affectée, suspendue au col au moyen d'une bande qui passe en étrier au dessous du pied. Non seulement cet exercice ne lui paraît entraîner aucun inconvénient, mais encore il le considère comme propre à faciliter la circulation, la digestion, et par suite à rendre infiniment moins pénible et moins grave le traitement des fractures des membres inférieurs.

» M. Seutin applique son appareil dès les premiers instans; ni le gonflement, ni même l'inflammation déjà développée autour des fragmens, ne sont pour lui des obstacles à cette pratique; il ne craint pas l'étranglement et la gangrène, que l'on redoute si justement quand on met en usage les autres

appareils inamovibles ; il compte sur la facilité avec laquelle il peut vérifier l'état des parties malades et agir sur elles en conséquence, lorsqu'il a le moindre soupçon que cette inspection peut être nécessaire ; il lui suffit pour cela de fendre son appareil avec de gros ciseaux qu'il a inventés à cet effet, et d'écarter l'un de l'autre les bords de la gouttière qu'il vient de former ainsi. Si le bandage est trop serré, il se trouve relâché par le seul fait de la précédente section. Si, au contraire, il n'a que le degré de constriction convenable, notre confrère le rétablit dans son état primitif, en rapprochant exactement les bords de la fente qu'il a pratiquée. Dans tous les cas, il le recouvre d'une bande amidonée nouvelle, et assure ainsi de nouveau la continuité de ses deux moitiés latérales.

»Suivant M. Seutin, on peut sans inconvénient, pendant le cours du traitement, répéter cet examen aussi souvent qu'on le juge utile ; la partie fracturée n'en éprouve aucun ébranlement, parce que son moule amidoné embrasse toujours ses parties postérieure et latérales, et les malades ne ressentent presque aucune douleur.

» L'appareil amidoné ne se relâche pas par lui-même ; mais cependant au bout d'un certain temps, il cesse d'embrasser le membre avec son exactitude primitive, soit que la tuméfaction qui existait au moment de son application ait disparu, soit que les chairs aient subi un certain degré d'amaigrissement et d'atrophie, soit que les deux effets soient produits à la fois ; de sorte que si on n'y portait remède, les fragmens osseux pourraient se déplacer dans le vide qui s'est établi et se réunir d'une manière plus ou moins vicieuse. Mais M. Seutin, auquel rien n'a échappé sous ce rapport, a trouvé moyen de parer à cet inconvénient en fendant son appareil, comme nous l'avons déjà dit, reséquant les bords de la gouttière et les réunissant ensuite, ainsi qu'on l'a vu, avec la bande amidonée superposée.

»Le traitement des fractures par l'appareil amidoné n'est pas seulement plus simple et plus commode pour les malades, il est encore plus court, suivant M. Seutin. Notre confrère explique ces avantages 1° en disant que, compatible avec un

certain degré d'exercice, ce traitement ne porte aucune atteinte à la nutrition ; 2° en invoquant l'immobilité parfaite qu'il procure aux fragmens, même dans les cas de plaies des parties molles.

» Au reste, messieurs, les assertions émises par M. Seutin dans son mémoire ne sont pas de simples spéculations théoriques ; loin de là, elles sont déduites de faits nombreux dont il vous a envoyé un extrait, faits qu'il a observés lui-même, ou qui lui ont été communiqués par plusieurs chirurgiens belges fort distingués, qui depuis long-temps ont adopté l'appareil amidoné.

» Telle est à peu près, messieurs, la substance du consciencieux travail dont nous avions à vous rendre compte ; permettez-nous maintenant, faisant un retour sur nous-mêmes, d'en reprendre en particulier les points les plus saillans, afin de les soumettre à une saine critique ; l'importance de la matière et la juste exigence de l'Académie, nous en font un devoir également impérieux.

» L'appareil amidoné appartient à la classe de ceux qu'à tort, sans doute, on est convenu de désigner par l'épithète d'INAMOVIBLES ; il en a la résistance, l'inflexibilité, et il peut, comme eux, si on le juge opportun, demeurer invariable jusqu'à la fin ; sans doute M. Seutin tire de cet appareil un parti bien différent de celui que jusqu'ici on avait tiré de tous les autres bandages de même sorte, puisqu'il l'enlève, le relâche et le resserre, à son gré, aussi souvent qu'il le veut, pendant le cours du traitement ; mais il démontre seulement par-là combien est peu méritée cette épithète d'INAMOVIBLE que nous avons critiquée ; et il justifie pleinement le soin avec lequel il évite pour le sien la même qualification. Quand bien même, avec notre collègue, nous appellerions son appareil AMOVO-INAMOVIBLE, cela ne ferait rien à la question ; ce ne serait là qu'une différence dans les termes ; les choses resteraient les mêmes, l'appareil amidoné n'offrirait pas moins tous les *caractères génériques* de cet ancien appareil inamovible, savoir la rigidité qu'il est susceptible d'acquérir par la dessiccation, et la solide contention qu'il assure aux membres fracturés.

»Ce point une fois bien convenu, nous croyons devoir, avant d'aller plus loin, réclamer en faveur de M. le baron Larrey le mérite d'avoir ouvert, pour le traitement des fractures, la voie dans laquelle M. Seutin est entré, et que l'on commence presque généralement à parcourir aujourd'hui. Nous savons certes bien tout ce qu'on peut dire sur l'ancienneté de l'appareil inamovible, sur l'usage qu'on en fait en Orient de temps immémorial, sur l'étoupade de MOSCATI et de LEDRAN, etc.; mais il n'en demeure pas moins certain que cette pratique était presque inconnue et complétement abandonnée en France lorsque notre savant collègue a préconisé sa méthode de traitement des fractures. De sorte que, s'il est possible de lui contester l'invention de celle-ci, on ne saurait lui ravir l'honneur de l'avoir tirée de l'oubli où elle était plongée, et d'avoir grandement concouru, par ses efforts, à la faire entrer dans le domaine de notre thérapeutique chirurgicale.

» Toutefois, hâtons-nous de le dire, l'appareil amidoné est un véritable progrès. Aussi contentif que les autres bandages inamovibles, il l'emporte sur eux par sa simplicité, par sa légèreté et par la modicité du prix de la matière solidifiante qui entre dans sa composition. Il est moins volumineux et moins embarrassant que les autres; il représente une coque solide, une sorte de moule qui comprime plus également les différens points du contour des membres, et dont l'action peut être concentrée plus spécialement sur quelques uns d'entre eux, quand on le juge utile pour le traitement; enfin on l'enlève avec plus de facilité; car il suffit de l'imbiber d'eau, pour qu'il devienne aussi souple que les appareils ordinaires.

»Cette dernière circonstance, son ramollissement par l'eau, a valu à l'appareil amidoné un reproche qu'il importe d'examiner, savoir qu'à l'armée, dans un transport de blessés, il pourrait perdre ses propriétés contentives et manquer son effet, si une pluie abondante venait à atteindre le convoi, et si les malades y restaient long-temps exposés. Mais, d'une part, l'eau froide ne pénètre que difficilement les pièces du bandage, si on a eu soin de recouvrir celui-ci d'une épaisse cou-

che d'amidon en le terminant; et en second lieu cette pénétration est presque impossible, lorsqu'on le compose avec la dextrine, comme le fait M. Velpeau.

»Au reste, ce n'est pas seulement au traitement des fractures que notre confrère a fait l'application de son appareil; il en tire un parti très-avantageux dans une foule d'autres circonstances, surtout lorsqu'il importe, pour la guérison, d'exercer une compression sur la partie malade, et de la tenir dans une complète inamovibilité; le rapporteur de votre commission s'est particulièrement assuré de son efficacité dans les cas de tumeurs blanches, et dans quelques autres affections articulaires.

»A notre avis, une très-grande perfection de l'appareil de M. Seutin, ce sont les ouvertures que ce chirurgien y ménage, soit primitivement, soit consécutivement, au niveau des plaies ou à la hauteur des fistules qui peuvent s'établir; par-là on évite aux malades l'infection et la pourriture qui résulteraient de la stagnation intérieure du pus; et les pansemens quotidiens deviennent aussi simples et aussi peu irritans, que si la solution de continuité portait uniquement sur les parties molles et que les os n'eussent pas été atteints.

»Nous savons bien que quelques personnes soutiennent que la stagnation du pus sur les parties fracturées n'a pas tous les dangers qu'on lui suppose; mais nous qui avons plus d'une fois observé les accidens qui résultent de l'infiltration de ce fluide et du décollement des parties qu'il opère, nous croyons que c'est un grand avantage d'avoir disposé les choses de manière à prévenir cette stagnation.

» Les incontestables avantages que nous accordons à l'appareil amidoné, et l'usage que nous conseillons d'en faire dans presque tous les cas de fractures, nous imposent le devoir d'examiner la question de l'époque où il importe de l'appliquer. Pour M. Seutin, il n'y a pas là de difficulté : il faut mettre l'appareil aussitôt que le malade vient réclamer les secours de l'art, et quel que soit l'état des parties affectées. Ici, messieurs, pour la première fois, nous ne pouvons pas être de l'avis de notre confrère.

»Suivant nous, l'appareil amidoné, ainsi que les autres appareils inamovibles, ne doit être appliqué immédiatement que dans les cas où l'on est appelé peu de temps après l'accident; alors, en effet, les parties molles ne sont encore que peu tuméfiées; il est permis d'espérer qu'à l'aide de la douce compression du bandage, et en raison de la contention des fragmens, on préviendra le développement d'une inflammation trop forte. Mais lorsque les parties molles voisines de la fracture sont déjà très-tuméfiées, il y aurait danger à les entourer d'un bandage aussi résistant et aussi inflexible que celui de M. Seutin, parce que de ces deux choses l'une, ou la tuméfaction doit bientôt décroître et l'appareil deviendra trop lâche, ou la tuméfaction est en voie de progrès et l'appareil ne tardera pas à produire un étranglement fâcheux qui peut amener la gangrène. Il est alors de beaucoup préférable de maintenir la fracture avec l'appareil amovible ordinaire, et d'attendre, pour mettre l'inamovible, que l'époque des accidens inflammatoires soit passée.

» A la vérité, M. Seutin objecte que son bandage peut être coupé longitudinalement avec la plus grande facilité; de sorte qu'on peut le relâcher ou le resserrer, quand le besoin s'en fait sentir. Toutefois cette pratique a l'inconvénient d'obliger le chirurgien à la destruction des pièces de l'appareil, et de le tenir dans un état continuel de crainte; elle expose même le malade à la gangrène du membre, malgré l'active surveillance dont il est l'objet, dans les cas, par exemple, où il survient rapidement un gonflement très-considérable.

»Comme nous l'avons dit, M. Seutin attache une grande importance à la déambulation chez les sujets affectés de fractures des extrémités inférieures; il la prescrit à tous sans exception, et il lui attribue leur plus prompte guérison : ce point de son travail mérite de nous arrêter un instant; mais auparavant reconnaissons qu'à notre confrère de Bruxelles appartient seulement le mérite d'avoir généralisé le principe de la déambulation; car les Arabes, à une époque éloignée, et dans ces derniers temps, Amesbury et M. Bérard, s'en étaient occupés avant lui.

» Messieurs, il est permis de douter que la marche soit une chose avantageuse, par exemple, pour un malade affecté d'une fracture de cuisse maintenue à l'aide de l'appareil inamovible. En effet, dans le cas que j'ai supposé, les fragmens osseux se correspondent par des surfaces si peu étendues, que le plus petit mouvement, et pendant la marche ces fragmens en éprouvent bien quelques uns, peut suffire pour les faire dévier et pour nuire au travail de la consolidation. En un mot, puisqu'il est reconnu que l'inamovibilité est la condition la plus favorable pour la formation du cal, on ne saurait nier que le meilleur moyen de mettre les malades dans cette condition, c'est de leur interdire la déambulation.

» Nous n'ignorons pas que c'est une chose grave pour les vieillards, pour les personnes maigres, débiles, et pour tout le monde même, de demeurer au lit dans la supination, de rester confiné dans sa chambre et d'y respirer un air plus ou moins renouvelé; nous convenons de tout cela; mais il ne s'ensuit pas qu'il faille ordonner la marche aux malades affectés de fractures des extrémités inférieures. Laissez-leur la liberté de changer dans leur lit de position, autant qu'ils le désireront; transportez-les sur un fauteuil, sur un canapé; faites-les même promener dans une bonne voiture, toutes choses que la solidité de l'appareil amidoné peut permettre sans inconvénient, nous le concevons. Mais si vous allez au-delà, vous dépassez, selon nous, les limites de la prudence, et vous exposez vos malades, ou à un retard dans la formation du cal, ou à une cicatrice vicieuse. C'est beaucoup déjà que d'avoir à sa disposition des moyens contentifs qui ne rendent plus obligatoire ce décubitus si pénible et si nécessaire quand on use de l'appareil amovible; c'est beaucoup de pouvoir faire voyager sans inconvénient les malades affectés de fractures des membres inférieurs; il faut prendre garde de demander à l'inamovibilité plus qu'elle ne peut rigoureusement accorder.

» Du reste, pour que l'appareil amidoné puisse, sans danger, permettre les mouvemens dont nous avons parlé, il a besoin de rester parfaitement en rapport avec la surface des parties, pendant tout le temps nécessaire au traitement. Or,

comme nous l'avons dit, on n'aurait pas ce résultat, si on n'en surveillait avec soin l'application, et si on ne rectifiait celle-ci de temps en temps. Le procédé qu'emploie M. Seutin, pour arriver à ce but, la *résection longitudinale d'une portion du bandage, et le rapprochement des bords de la gouttière, avec une bande amidonée nouvelle*, ce procédé a le grave inconvénient de nécessiter la destruction du linge qui a été employé, et de donner lieu à un surcroît de dépenses d'autant plus fâcheux, qu'il ôte à l'appareil un de ses avantages les plus incontestés, celui d'être peu coûteux et à la portée de toutes les fortunes. Heureusement on peut remplir la même indication d'une manière moins violente et aussi parfaite, soit qu'on se contente d'enlever le bandage pour le renouveler, comme le pratique M. Velpeau, soit qu'à l'exemple du rapporteur de votre commission, on ramollisse seulement la partie dans laquelle le vide s'est établi, de manière à pouvoir la serrer ensuite au moyen d'une bande amidonée superposée, ou que l'on coule simplement du plâtre à mouler, entre la coque du bandage et la surface du membre.

Enfin, disons-le en terminant, les chirurgiens français ne sont pas demeurés insensibles aux perfectionnemens apportés par M. Seutin à la thérapeutique des fractures; beaucoup d'entre eux ont depuis long-temps adopté son appareil, quelques uns même lui ont fait subir plus tard des modifications. Ainsi M. Velpeau l'a réduit, pour un grand nombre de cas, à la condition d'un simple bandage roulé, et il a substitué, avec avantage, la dextrine à l'amidon (1); ainsi M. Laugier, renchérissant encore sur l'idée que paraît avoir M. Seutin, *de rendre cet appareil le moins coûteux possible*, a remplacé, par du papier, le linge dont on s'était servi jusque là; ainsi M. Lafargue de Saint-Émilion a fait des efforts pour découvrir une substance qui pût permettre la solidification instantanée des pièces dont il se compose il a proposé d'employer, dans ce but, un *mélange de plâtre et d'amidon* (2).

(1) *Nouveaux élémens de médecine opératoire*, 2e édition. Paris, 1839. T. Ier, pag. 153.

(2) *Bulletin de l'Académie*, T. II, pag. 502.

» Quoi qu'il en soit de ces remarques et de ces observations, vos commissaires pensent :

» 1° Que l'*appareil amidoné* dont M. SEUTIN est l'inventeur, doit être considéré comme une heureuse modification des appareils inamovibles que l'on connaissait depuis long-temps, et qu'il constitue une *espèce* importante dans ce *genre ;*

» 2° Qu'il a l'avantage d'être très-léger, très-solide, et à la portée du chirurgien presque en toutes circonstances ;

» 3° Qu'il agit en exerçant sur les parties une compression circulaire qui peut, à volonté, et suivant qu'il est nécessaire, porter également sur tous les points de leur surface, ou peser plus spécialement sur quelques uns d'entre ces points ;

» 4° Que M. Seutin a le mérite de l'avoir appliqué, avec avantage, au traitement d'une foule d'affections différentes des solutions de continuité des os ;

» 5° Que les ouvertures qu'il est facile d'y ménager pour l'écoulement du pus, et que M. Seutin a particulièrement préconisées, permettent d'en étendre l'application à des cas pour lesquels il ne conviendrait pas autrement ;

» 6° Que la facilité avec laquelle on l'enlève, après l'avoir préalablement imbibé d'eau, permet de le changer aussi souvent qu'on le juge nécessaire, et donne pour le traitement des fractures compliquées, une sécurité qu'on ne saurait avoir lorsqu'on emploie l'*appareil inamovible albuminé.*

» 7° Qu'on peut éviter de le couper pour augmenter sa constriction, lorsque les parties sont revenues sur elles-mêmes ; qu'il suffit, pour obtenir ce résultat, de le ramollir au niveau du point devenu trop lâche, et de réappliquer par dessus une bande amidonée plus serrée, comme le fait votre rapporteur.

» 8° Qu'il assure une telle immobilité aux membres fracturés, qu'avec lui, les malades peuvent se livrer, sans danger, à des mouvemens de totalité, aller même en voiture, s'ils le jugent indispensable ;

» 9° Que cependant il n'est pas suffisamment établi que la déambulation puisse être appliquée, avec avantage, dans tous les cas de fractures des membres inférieurs ;

» 10° Que les faits et la théorie sont d'accord pour établir

que l'usage bien méthodique de cet appareil procure des résultats plus satisfaisans que ceux que l'on obtenait avant son introduction dans la pratique chirurgicale.

» En conséquence, ils vous proposent d'adresser des remerciemens à monsieur le docteur SEUTIN, pour son importante communication, de renvoyer son mémoire à votre comité de publication, et de faire inscrire son nom sur la liste des candidats aux places de membres correspondans de cette Académie. »

Discussion.

— M. Velpeau, membre de la commission, ne partage pas sur tous les points les opinions du rapporteur. Il est principalement en désaccord avec lui sur deux points, savoir, sur l'application immédiate de l'appareil inamovible, à laquelle il ne reconnaît pas les inconvéniens que lui attribue M. Blandin, et sur le conseil donné aux malades de marcher aussitôt que le bandage a toute la solidité convenable, conseil que, contre l'opinion de M. Blandin, il regarde comme utile. Loin de faire naître des accidens inflammatoires, l'application du bandage immédiatement après la fracture les prévient ou les dissipe; elle s'oppose au gonflement du membre. En surveillant chaque jour l'appareil et le membre, on évite le développement des phlyctènes et de la gangrène que M. Blandin l'accuse de provoquer quelquefois; en le régularisant chaque fois que cela devient nécessaire, en remplissant les vides qui s'y opèrent par suite de la diminution du membre, on s'oppose au déplacement des fragmens et l'on prévient des cals vicieux; enfin rien n'est facile comme de l'enlever s'il nuit, et de le renouveler au besoin. Modifié comme il l'a été en France, c'est-à-dire réduit à quelques linges et une bande roulée que l'on place à sec sur le membre et que l'on enduit ensuite d'une dissolution de dextrine, le bandage inamovible, convenablement appliqué, n'a pas les inconvéniens qu'on lui reproche; il ne met pas, il est vrai, à l'abri des accidens, communs d'ailleurs à tous les appareils; mais il n'en produit pas qui lui soient propres; et sur cent cinquante fractures dans lesquelles M. Velpeau y a eu recours, il n'a pas observé un ac-

cident qu'on puisse attribuer au bandage lui-même. Une seule fois des phlyctènes se sont développées, mais cela, parce que le malade, interrogé chaque jour, répondait qu'il allait bien et ne souffrait pas, ce qui fit négliger l'examen de l'appareil et du membre ; ce ne fut donc pas la faute du bandage. Le conseil de faire marcher les malades de bonne-heure n'a pas non plus les inconvéniens que M. Blandin lui prête. Il ne s'agit pas pour eux de marcher réellement en s'appuyant sur le membre fracturé, mais seulement de se lever, de se promener appuyé sur des béquilles et le membre contenu par un étrier. Il n'y a donc pas à craindre et ces déplacemens de fragmens, et ces cals difformes, et ces fausses articulations que M. Blandin redoute. Les malades y trouvent au contraire les avantages de la de distraction et évitent les inconvéniens du séjour prolongé au lit.

— M. Blandin répond qu'il n'a pas fait une critique aussi sévère de l'appareil inamovible que paraît le croire M. Velpeau ; il n'en a pas même fait la critique, puisqu'il l'approuve et l'emploie dans sa pratique ; il s'est borné à en signaler quelques inconvéniens incontestables. Ainsi il a dit et il répète que son application trop immédiate peut être nuisible, par exemple, dans les cas où il existe des esquilles nombreuses qui irritent, enflamment autour d'elles, les tissus et quelquefois en provoquent ainsi la gangrène ; que la compression qu'il exerce peut, en résistant au gonflement inflammatoire, entraîner dans quelques cas la mortification du membre ; enfin, que ces accidens peuvent se développer très-rapidement dans l'intervalle de deux visites, et par conséquent sans que le chirurgien puisse les prévenir en levant à temps l'appareil. Il a dit aussi que, par suite de la diminution du volume du membre, il s'établissait quelquefois dans l'appareil, un vide à la faveur duquel les fragmens de l'os fracturé pouvaient se déranger, que cela arrive souvent dans les fractures de la cuisse et qu'il en pouvait résulter un déplacement des fragmens, un cal difforme ou une fausse articulation. Or ce sont là des faits d'observation, des résultats de l'expérience contre

lesquels toute contestation est impuissante, et qui paraissent à M. Blandin s'élever contre la déambulation.

— M. Rochoux regarde comme un contre-sens d'appeler inamovible un bandage qui est amovible et qui doit l'être.

— M. Larrey explique pourquoi il a donné le nom d'inamovible à son bandage, c'est parce qu'il ne l'enlève pas depuis le premier instant de l'application jusqu'à la guérison de la fracture. Jamais il n'a vu résulter d'inconvénient de cette pratique.

— M. Bérard rappelle qu'il a depuis long-temps expérimenté l'appareil inamovible de M. Larrey; qu'il l'avait déjà modifié avant MM. Seutin et Velpeau ; que dans deux mémoires insérés en 1828 dans les *Archives de médecine*, il avait examiné la double question de savoir s'il y avait avantage à l'appliquer immédiatement après la fracture et à laisser lever les malades de bonne heure ; qu'il était arrivé à cette conclusion, déduite de l'observation des faits, qu'il ne résultait jamais d'inconvéniens de son application immédiate dans les cas de fractures non comminutives, et que cette manière d'agir offrait au contraire de grands avantages ; enfin, que quant à la déambulation, il avait prouvé qu'il y a de l'avantage à laisser se promener les malades appuyés sur des béquilles et le membre soutenu par un étrier, mais qu'il ne faut le permettre qu'à ceux qui ont des fractures de jambe, et le défendre dans les fractures de la cuisse. M. Bérard regarde comme un véritable progrès la substitution de l'amidon et surtout de la dextrine à l'ancienne composition des bandages inamovibles ; mais il pense que ni les uns ni les autres ne suffisent pour maintenir convenablement les fractures dans les premiers momens de leur application ; leur mollesse, leur flexibilité pendant les premières heures permet aux fragmens de se déplacer ; aussi conseille-t-il de les contenir par des fanons jusqu'à leur solidification complète. Cette précaution n'est toutefois pas indispensable à la jambe, où les déplacemens sont moins faciles. Pour accélérer la dessiccation de l'appareil, M. Bérard a coutume de suspendre le membre dans un filet, ce qui le rend accessible de toutes parts au contact de l'air,

et quelquefois il place au dessous des bouteilles pleines d'eau chaude afin d'accélérer l'évaporation.

— M. Blandin fait remarquer que M. Bérard vient d'exprimer des opinions entièrement conformes à celles du rapport, soit sur les inconvéniens de l'application prématurée du bandage inamovible dans les fractures comminutives, soit sur les avantages de son application immédiate dans les fractures simples, soit enfin sur les inconvéniens de la déambulation dans les fractures de cuisse. Quant à l'application des fanons, jusqu'à ce que le bandage amidoné ou dextriné soit durci, tout le monde est d'accord sur la nécessité de son emploi. Il en a d'ailleurs parlé dans son rapport.

— M. Breschet se déclare aussi le partisan de l'appareil inamovible. Il l'emploie depuis long-temps avec succès, et jamais il n'a vu résulter d'inconvéniens de son application même mmédiate. Déjà, à l'occasion des anciens appareils de contention des fractures, on avait agité la question de savoir s'il fallait ou non les appliquer immédiatement; à la Charité, on attendait la disparition du gonflement et des accidens inflammatoires; à l'Hôtel-Dieu, au contraire, Dupuytren appliquait immédiatement l'appareil, et avait fini par faire prévaloir cette pratique, qui exige seulement une plus grande surveillance. M. Breschet regarde comme dangereux de faire promener les malades atteints de fracture de la cuisse avant qu'il y ait un commencement de consolidation. Parmi les avantages du bandage inamovible, M. Breschet signale surtout celui de mettre à l'abri de ces graves accidens si fréquens dans les fractures compliquées et qui faisaient, dit-il, le désespoir de Dupuytren. Il regarde comme une heureuse idée de M. Seutin d'avoir pratiqué des ouvertures à son bandage pour l'écoulement du pus en face des plaies.

— M. Gimelle emploie l'appareil inamovible depuis très-long-temps; toujours il l'a vu s'opposer au développement du gonflement inflammatoire; aussi n'hésite-t-il pas à y recourir, même dans les fractures comminutives et toujours immédiatement. M. Gimelle blâme les ouvertures faites au bandage

vis-à-vis des plaies; elles ont, selon lui, pour effet de faciliter le gonflement et le boursouflement des chairs, et d'aggraver par conséquent l'état des plaies.

— M. Blandin ne partage pas les préventions de M. Gimelle contre les ouvertures faites au bandage; c'est un mince inconvénient que celui que M. Gimelle leur attribue à côté des avantages qu'elles présentent, pour l'écoulement du pus, de la sanie, et la sortie même de quelques esquilles. M. Blandin n'est pas non plus du même avis que M. Gimelle sur l'utilité prétendue de l'application immédiate du bandage dans tous les cas; il suffit que quelquefois il en soit résulté des accidens graves d'inflammation et de gangrène suivies de mort, pour que la prudence fasse une loi d'attendre quelques jours, d'autant qu'il n'y a aucun inconvénient dans ce retard.

— M. Amussat dit que M. Seutin n'applique pas de fanons autour de son appareil, et qu'il se contente, pour le maintenir pendant les premiers jours, d'une simple attelle en carton qu'il place par dessus. M. Amussat est entièrement de l'avis de M. Blandin sur la déambulation.

— Si M. Seutin ne conseille pas formellement l'emploi des tuteurs, dit M. Blandin, cette innovation m'appartient, et je la revendique.

— M. Emery rappelle que M. Bérard a conseillé en 1823 de pratiquer des ouvertures en face des plaies.

— M. Gerdy affirme que cette idée est fort ancienne; on la trouve exprimée dans Scultet. Le plus grand avantage du bandage inamovible est qu'on n'a pas besoin de le lever aussi souvent que les autres. Il ne voit presque aucun avantage à laisser promener les malades; d'une part il y a moins d'inconvéniens qu'on ne le prétend dans le séjour prolongé au lit, et de l'autre les malades qui se lèvent ne guérissent pas plus vite ni plus lentement; ils ne marchent pas d'ailleurs comme on l'a cru dans les preniers momens, ils traînent leurs fractures, et voilà tout. L'appareil inamovible est utile dans les

cas simples, mais c'est un appareil aveugle qu'il faut surveiller. M. Gerdy a vu des piqûres de sangsues s'enflammer et s'ulcérer sous le bandage et entraîner le développement d'un érysipèle considérable.

La discussion est renvoyée à la prochaine séance.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Traité des maladies des reins, par M. Rayer, in-folio. 8e livraison.

2° L'Asclépiade (en grec moderne),

3° Journal des connaissances médico-chirurgicales, août 1839.

4° Bulletin chirurgical, par le docteur Laugier, n° 1.

5° Journal de chimie médicale, août,

6° Journal général de l'instruction publique, n° 61.

7° Gazette médicale de Paris, n° 31.

6° Gazette des médecins praticiens, nos 21 et 22.

9° L'Institut, n° 292.

10° L'Esculape, n. 7.

11° Œuvres complètes de John Hunter, traduites par M. Richelot, avec un atlas. 7e livraison.

12° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 3, 30 juillet.

13° Anatomie des régions du corps du cheval, par F.-J.-J. Rigot, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort.

14° Leçons sur la physiologie du système nerveux professée au collége de France, par M. Magendie, t. 1. in-8.

—

Séance du 13 août 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 7 août, avec envoi d'une lettre de M. le docteur Gendrin, lequel demande la formation d'une commission à l'effet de constater l'efficacité des moyens qu'il emploie pour prévenir et pour guérir les maladies saturnines. (*Commissaires:* MM. Mérat, Renauldin, Rayer, Patissier et Caventou).

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un spécifique contre le cancer, les polypes, les fistules, etc., proposé par le sieur Brangier. (*Commission des remèdes secrets.*)

3° États des vaccinations d'Eure-et-Loir;
4° — — du Puy-de-Dôme;
5° — — de la Corrèze.
} *Commission de vaccine.*

6° Lettre de M. le préfet du Cantal, lequel demande une médaille d'or pour madame Durand en reconnaissance du zèle qu'elle met à propager la vaccine. (*Même Commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Paquet cacheté offert en dépôt par M. Chevallier au nom de M. Ch.

2° Lettre de M. Rognetta, lequel demande la nomination d'une seconde commission pour suivre de nouvelles expériences sur les effets de l'acide arsénieux. (*Commissaires:* MM. Ségalas, Bouvier, Burdin, Gérardin, Henry, Bouley et Dupuy.)

— M. Dupuy demande la parole. Il affirme que l'arsenic produit des eschares sur les tissus avec lesquels il est mis en contact. Il a trouvé plus d'une fois sur les animaux en expérience l'estomac cautérisé dans plusieurs points, perforé même, et dans un cas la perforation traversait les parois abdominales.

— M. Lodibert déclare qu'il ne nie pas les effets phlogosans de l'arsenic ; il répète seulement que, dans quelques cas, l'arsenic a tué sans produire d'inflammation, c'est-à-dire par absorption.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion commencée dans la dernière séance sur le traitement des fractures par l'appareil inamovible. M. Blandin relit les conclusions de son rapport. Ce sont les mêmes que celles qu'on a lues pag. 16. M. Blandin fait remarquer qu'il n'a retranché que celle qui se rapportait à l'application de l'appareil, MM. Larrey et Velpeau persistant toujours à croire qu'il faut y recourir immédiatement dans tous les cas, et lui, M. Blandin, qu'il est des cas où il faut différer cette application.

Le rapport et les conclusions sont adoptés.

—

RAPPORTS.

1° *Sur un instrument de M. Bourgougnon pour pratiquer la suture du voile du palais.* — *Rapport* de M. Bérard.

« L'intérêt qui s'attache à la découverte d'un moyen propre à rendre plus facile la pratique d'une opération chirurgicale est, en général, proportionné à l'importance de l'opération et aux difficultés que l'on éprouve à l'achever par les moyens ordinaires. A ce double titre l'instrument imaginé par M. Bourgougnon pour porter les fils à travers le voile du palais affecté de division congéniale ou acquise, se recommande à l'attention des chirurgiens et mérite l'approbation de l'Académie.

» On sait qu'une des principales difficultés à vaincre quand on pratique la staphyloraphie, c'est de porter les points de suture à travers un organe essentiellement mobile et situé au fond d'une cavité difficilement accessible aux instrumens. En faisant cette brillante conquête de la chirurgie moderne, M. Roux fut obligé de modifier les règles qui président à l'application de la suture dans les autres parties du corps ; il lui fallut inventer un instrument spécial pour porter ses aiguilles et donner à ces dernières une forme particulière. Mais

quelque ingénieux qu'ait été l'appareil instrumental, M. Roux, obligé de passer les aiguilles d'arrière en avant, perdait par là même plusieurs des avantages qui résultent d'une méthode opposée. Cependant tous les chirurgiens suivirent la pratique de M. Roux, jusqu'à l'époque où votre rapporteur, ayant eu, en janvier 1834, l'occasion de pratiquer l'opération de la staphyloraphie, imagina de passer les aiguilles d'avant en arrière à travers le voile du palais, opération qui fut couronnée d'un plein succès et dont le résultat a été apprécié par l'Académie, à laquelle le malade fut présenté après sa guérison.

» Le procédé que j'ai employé pour passer les aiguilles d'arrière en avant offrait d'assez grandes difficultés dans son exécution. M. Devillemur, mon élève, tenta de le rendre plus facile en modifiant la forme des aiguilles, qu'il fit faire plus longues et élastiques, et en les conduisant à l'aide d'un porte-aiguille spécial. Malgré ce perfectionnement, le manuel opératoire laissait encore beaucoup à désirer, soit pour porter les aiguilles à travers le voile du palais, soit pour les retirer. M. Velpeau, ayant senti ces difficultés, recherchait les moyens d'y remédier, et c'est à lui que sont dus, en partie, les nouveaux perfectionnemens apportés à la pratique de la staphyloraphie.

» En effet, voici comment l'auteur de l'instrument dont je vais rendre compte s'explique, dans sa première lettre à l'Académie, sur les circonstances qui le conduisirent à imaginer cet instrument.

» Lors de sa dernière opération de staphyloraphie, M. le professeur Velpeau, se servant du porte-aiguille de M. Devillemur et pratiquant la suture d'après le procédé de M. Bérard, en passant toujours les aiguilles d'avant en arrière, se plaignit de ne pas avoir à l'extrémité de son instrument un point d'appui à placer derrière le voile du palais pour faciliter l'introduction de l'aiguille, et fit à ce sujet une sorte d'appel à son auditoire.

» C'est à la suite de cette leçon du professeur de la Charité que M. Bourgougnon a adressé à l'Académie, à deux époques différentes, deux modèles de son instrument.

» Le second n'étant que le premier modifié, je vais en donner une description très-succincte, et indiquer en quoi il diffère du précédent.

» Cet instrument se compose :

» 1° D'une pince qui ressemble assez au brise-pierre de M. Heurteloup ; elle est destinée à saisir le voile du palais ;

» 2° D'une branche qui supporte une aiguille droite et glisse parallèlement aux deux autres, de manière à enfiler l'extrémité de la pince et le voile du palais saisi.

» Le mors postérieur de cette pince présente une ouverture que l'aiguille dilate en passant, et à travers laquelle elle ne peut rentrer. Cette aiguille est reçue dans un petit tube qui protége contre l'action de sa pointe les tissus qu'elle ne doit pas toucher.

» En retirant l'instrument de la bouche, le chirurgien retire en même temps l'aiguille, et le premier point se trouve passé dans une des lèvres de la solution de continuité.

» Cet instrument ne diffère pas essentiellement du premier qu'envoya l'auteur ; sa courbure est plus étendue.

» Dans le premier instrument, l'aiguille était retenue derrière le voile du palais par un morceau de gomme élastique contenu dans l'épaisseur du mors postérieur de la pince ; dans le second modèle, c'est encore un moyen élastique de retenir l'aiguille ; ici l'acier remplace avantageusement le caout-chouc ; la matière élastique a changé, mais le principe est resté le même.

» J'ai insisté sur cette particularité, parce qu'elle me servira plus tard à faire droit aux réclamations que M. Bourgougnon a adressées à l'Académie dans son second envoi.

» Les avantages que me paraît devoir offrir cet instrument, sont :

» 1° De fixer le voile du palais ;

» 2° De donner au chirurgien le point d'appui que demandait M. Velpeau ;

» 3° D'offrir une aiguille droite très-courte et par conséquent beaucoup moins susceptible de casser que les aiguilles

courbes; et cet inconvénient est surtout inhérent aux aiguilles de M. Devillemur;

» 4° De retirer l'aiguille de la bouche du malade en même temps que l'instrument;

» 5° De n'exiger de la main qui opère aucun mouvement de translation capable de gêner la vue;

» 6° Par sa forme courbe, de placer en dehors du rayon visuel la main du chirurgien qui opère dans des parties profondes;

» 7° De laisser au chirurgien une main libre.

» Le petit tube protecteur de l'aiguille est une modification utile, que les chirurgiens peuvent à volonté conserver à titre de précaution à l'extrémité de l'instrument ou enlever pour en simplifier l'usage.

» Cet instrument est également applicable aux fistules vaginales et recto-vaginales.

» Si maintenant je recherche dans notre arsenal chirurgical quelque chose de semblable à l'instrument dont je m'occupe en ce moment, je dirai qu'il n'existe rien d'analogue par sa forme, son principe et les indications qu'il remplit.

» L'année précédente, cependant, M. Sotteau, en Belgique, avait inventé un porte-aiguille pour le voile du palais; cet instrument ingénieux, mais presque inapplicable au but que se proposait l'auteur, n'a encore été décrit dans aucun des ouvrages ou des journaux français; il était resté ignoré en France jusqu'à l'époque où, par suite de l'attention éveillée sur ce point par les instrumens de MM. Bourgougnon et Foragtier, un jeune médecin belge présenta à M. Velpeau (dont il suivait habituellement la clinique) le mémoire de son compatriote.

» L'instrument de M. Sotteau ressemble à la pince porte-aiguille de M. Colombat; mais l'aiguille après avoir traversé le voile du palais est retenue par une ouverture élastique comme celle de l'instrument de M. Bourgougnon. La priorité d'idée sous ce dernier rapport appartient au médecin belge; mais son instrument n'était connu de personne en

France, que je sache, et il est loin d'offrir les avantages que réunit l'instrument de M. Bourgougnon.

» Quel droit maintenant dois-je faire aux réclamations de M. Bourgougnon contre M. Foragtier.

» Je dirai,

» 1° Que ces messieurs m'ont fait assister, chacun de leur côté et à titre de conseil, à l'invention de leurs instrumens;

» 2° Que celui de M. Bourgougnon a paru avant celui de M. Foragtier, et a été présenté à l'Académie huit jours avant; que M. Bourgougnon néanmoins ne réclame rien contre le premier instrument que M. Foragtier a montré et dont il a fait voir des dessins à M. Velpeau quelques jours avant que M. Bourgougnon eût achevé son porte-aiguille.

» 3° Que l'instrument que M. Foragtier a envoyé à l'Académie diffère essentiellement, et par la forme et par le principe, du premier instrument qu'il est venu me montrer à mon hôpital.

» Les dessins que M. Bourgougnon a joints à l'appui de sa réclamation du 12 avril, retracent d'une manière exacte à mes souvenirs le premier instrument de M. Foragtier, et les divers changemens par lesquels je l'ai vu passer avant d'arriver à ce point de ressembler beaucoup à celui de M. Bourgougnon.

» C'est ainsi qu'on peut voir sur ce dessin que le premier instrument de M. Foragtier se composait d'une pince à deux anneaux récourbée à son extrémité, et sur l'une des branches de laquelle glissait parallèlement une canule renfermant l'aiguille; le chirurgien, après avoir traversé le voile du palais avec l'aiguille, la saisissait en serrant la pince qu'il avait dû d'abord présenter entr'ouverte derrière le voile du palais.

» Cette complication de mouvemens rendait la manœuvre de cet instrument difficile; tandis que dans celui de M. Bourgougnon l'aiguille, après avoir traversé le voile du palais, était retenue spontanément par l'élasticité du caout-chouc dans son premier instrument; par l'élasticité de l'acier dans le second, sans que le chirurgien ait jamais eu à s'occuper de ce qu'elle deviendrait derrière le voile du palais.

» Sur les dessins suivans, on voit disparaître successivement dans l'instrument de M. Foragtier, d'abord un anneau, puis deux, et les branches alors se rapprochent au moyen d'une vis de rappel; puis enfin les deux branches de la pince se soudent dans leurs deux tiers postérieurs, et l'aiguille est maintenant retenue par l'élasticité de l'acier. Pour dernier trait de ressemblance avec celui de M. Bourgougnon, un *manche excentrique* vient remplacer les anneaux de la pince désormais inutiles.

» Il me reste maintenant à dire quelques mots d'une aiguille à manche et à pointe mobile que M. Bourgougnon a jointe à son second envoi.

» C'est la même aiguille que celle de son instrument pour la staphyloraphie, que l'auteur place à l'extrémité d'un stylet à manche.

» Le bouton placé près du manche est destiné à enrouler le fil de la ligature et à maintenir ainsi plus solidement l'aiguille sur son manche.

» M. le professeur Sanson, dit l'auteur de l'instrument, s'en est servi dans un cas de restauration de la voûte palatine.

» Toutes les autres aiguilles qu'il avait fait préparer étaient trop fragiles ou trop longues pour parcourir la courbure de la voûte palatine, et l'habile chirurgien fut sur le point de remettre au lendemain l'opération commencée, lorsque cette aiguille, improvisée dans ce moment même, lui permit de passer sûrement et facilement ses fils dans le bord divisé de la voûte palatine.

» La force de cette aiguille lui permit de raser les os sans crainte de la briser, sa brièveté (deux lignes et demie à peine) lui permettait de saisir l'aiguille entière avec une pince à artère presque aussitôt que la pointe avait paru.

» Depuis que l'Académie m'a adressé le dernier envoi de M. Bourgougnon, cette aiguille m'a déjà servi plusieurs fois à passer des fils dans des tumeurs érectiles; la longueur de la tige qui la supporte et la présence d'un manche, permettent de la conduire dans l'épaisseur des organes, dans des direc-

tions variées, aussi profondément qu'on le jugera convenable.

» C'est dans ce cas surtout qu'il importe d'enrouler le fil autour du bouton, pour ne pas s'exposer à perdre l'aiguille au milieu des chairs.

»Ce dernier instrument me paraît propre à remplacer avantageusement les aiguilles courbes dans un grand nombre de cas, etc.

» En conséquence, nous avons l'honneur de proposer à l'Académie, 1° d'adresser à M. Bourgougnon des remerciemens pour l'envoi de ses instrumens ; 2° de renvoyer au comité de publication la description de celui de ces instrumens qui est destiné à pratiquer l'opération de la staphyloraphie, afin qu'elle soit insérée dans les fascicules ; 3° de joindre à cette description des planches qui représenteront les diverses pièces de l'instrument et serviront à en faire mieux comprendre le mécanisme. »

Discussion.

— M. Roux aurait désiré qu'avant de se prononcer sur la valeur du nouvel instrument on l'eût expérimenté. Le principal avantage que M. le rapporteur lui reconnaisse c'est de permettre de placer les fils d'avant en arrière. Or, suivant M. Roux, cet avantage est assez mince ; il est tout aussi facile, dit-il, de placer les fils d'arrière en avant, et le résultat est le même. M. Roux fait remarquer que c'est toujours pour le temps le plus facile des opérations que l'on invente le plus d'instrumens ; dans la staphyloraphie, la difficulté n'est pas dans le placement des fils, mais bien dans l'avivement des bords de la division.

— M. Bérard regarde, au contraire, l'avivement des chairs comme le temps le plus facile de l'opération, surtout lorsqu'on y procède après le placement des fils ; ce que ne fait pas M. Roux. Il est bien plus difficile, selon lui, de placer les sutures sur des parties si mobiles, juste dans les points qu'elles doivent occuper. Quant aux avantages de porter les

fils d'avant en arrière, ils lui paraissent incontestables; le nouvel instrument n'offrit-il que celui de permettre de voir où on place les fils, il mériterait encore la préférence. Enfin la difficulté assez grande dans l'autre procédé de ramener l'instrument, se trouve merveilleusement surmontée par le nouveau.

— M. Gerdy désaprouve les instrumens trop compliqués: tôt ou tard on les abandonne, d'abord à cause de la difficulté de les faire fabriquer dans toutes les localités; en second lieu parce qu'il est difficile de les conserver et de les entretenir; enfin, parce qu'il arrive souvent qu'on en oublie le mécanisme au moment de s'en servir. Il affirme que le nouvel instrument exposant à tous ces inconvéniens, ne sera plus employé dans cinquante ans. M. Gerdy propose d'encourager l'auteur, mais en l'engageant à entrer dans une autre voie.

— M. Bérard répond que l'instrument est des plus simples, qu'il l'est autant que le bistouri, beaucoup plus que le lithotôme et le brise-pierre, qu'il est facile à entretenir et à manier, qu'il facilite singulièrement l'opération; d'où il conclut qu'il ne subira pas le sort que lui prédit M. Gerdy.

— M. Roux dit qu'il donne et suit le précepte de placer les fils avant d'aviver les chairs, parce qu'en avivant d'abord on serait gêné par le sang dans l'autre temps de l'opération, parce qu'il pourrait arriver que les membranes du palais vinssent à se décoller et glissassent l'une sur l'autre, et qu'alors on ne perçât plus directement le voile du palais; il ne voit aucun avantage à placer les fils d'avant en arrière; si dans son procédé on ne voit pas entrer l'aiguille, dans le nouveau on ne la voit pas sortir.

— M. Bérard fait remarquer que le point important dans le placement des fils est d'attaquer le voile du palais à une distance convenable et déterminée de ses bords divisés. Or, quand on procède d'arrière en avant, on ne sait pas d'une manière assez précise où l'on enfonce l'aiguille. Avec l'instrument de M. Bourgougnon, au contraire, on choisit le point où l'on veut piquer, et comme l'aiguille ressort perpendicu-

lairement à son point d'entrée, on est bien certain qu'en arrière comme en avant le fil est placé à la même distance des bords de la division. M. Bérard ne pense pas, du reste, que le voile du palais puisse se dédoubler; c'est la première fois qu'il entend exprimer cette crainte.

— M. Amussat pense, avec M. Bérard, que le placement des fils forme le temps vraiment difficile de l'opération; il a essayé la plupart des instrumens, et il croit que celui de M. Soto, de Gand, mérite la préférence. Il regrette que M. le rapporteur n'en ait pas parlé.

— M. Bérard relit un passage de son rapport, dans lequel il apprécie l'instrument de M. Soto; il le regarde comme fort inférieur à celui de M. Bourgougnon.

— M. Moreau trouve de l'analogie entre le nouvel instrument et le pelvimètre de Contouly.

— M. Bérard dit que cette analogie n'existe pas.

Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

— M. Seutin, de Bruxelles, donne lecture d'un mémoire intitulé : *Quelques documens relatifs à la discussion sur la méthode du traitement des fractures par l'appareil amidonné.*

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Renault, directeur de l'école royale vétérinaire d'Alfort, met sous les yeux de l'Académie plusieurs pièces pathologiques provenant d'un cheval mort depuis peu de jours dans les hôpitaux de l'école, et qui a présenté toutes les lésions principales que l'on rencontre dans les chevaux qui succombent à la morve aiguë, moins celles des fosses nasales.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Nuovo metodo di litotomia pubo-rettale. Memoria di Pietro Biagini. *Pistoia*, 1839, in-8 de 23 p.

2° Recherches sur l'hydrogène arsénié et observations sur l'appareil de Marsh et son emploi, par A. Chevallier. *Paris*, 1839, in-8 de 40 p.

3° Archiv der pharmacie, 4 août 1839.

4° Journal de pharmacie, août 1839.

5° Journal général de l'instruction publique, n° 63 et 64.

6° Gazette médicale de Paris, n° 32.

7° Gazette des médecins-praticiens, n° 23.

8° L'Institut, n° 293.

9° L'Esculape, n° 8.

10° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 6.

—

Séance du 20 août 1839.

—

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1°	États des vaccinations de la Vendée ;		*Commission de vaccine.*
2°	— — de la Marne ;		
3°	— — du Tarn,		
4°	— — de Tarn-et-Garonne ;		
5°	— — de Seine-et-Marne ;		
6°	— — de Seine-et-Oise.		

7° Lettre ministérielle, en date du 17 août, avec envoi du rapport de M. le docteur Défranchi, médecin-inspecteur des bains de Saint-Antoine de Guagno (Corse). (*Commission des eaux minérales.*)

8° Lettre *idem*, même date, avec envoi de deux rapports de MM. les docteurs Guérin et Robillier sur une suette miliaire. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Mémoire sur un cas d'empoisonnement par l'acide arsénieux, par MM. Rigal et Thomas, Caussé et Estruc. (*Commissaires :* MM. Ollivier et Caventou.)

2° Observation d'un cancer de la mâchoire supérieure ; résection, par M. Dieulafoy, (*Commissaires :* MM. Bouvier et Poirson.)

3° Observation d'un cancer de la mâchoire inférieure ; résection, par *le même*. (*Mêmes commissaires.*)

4° Contraction de la mâchoire inférieure, section du masséter, par *le même*. (*Mêmes commissaires.*)

5° Observation de cancer de la lèvre supérieure, des fosses nasales et des os de la mâchoire supérieure, par *le même*. (*Mêmes commissaires.*)

6° Anévrysme de l'artère poplitée, ligature de la cru rale, par *le même*. (*Mêmes commissaires.*)

—

RAPPORT.

Rapport sur trois observations communiquées à l'Académie royale de médecine, par M. le docteur Mouronval, médecin à Bapaume. —*Rapport* de MM. Chardel et Forestier, *rapporteur.*

1° *Accès d'asthme suivis d'apoplexie.*

« Madame D..., de la ville de Bapaume, âgée de 45 ans, d'un tempérament sanguin, fut réglée à l'âge de 12 ans et continua à l'être régulièrement depuis cette époque. Il y a environ quatre ans, ayant acquis beaucoup d'embonpoint, elle éprouvait fréquemment des accès d'asthme : des saignées répétées produisirent de bons effets; lorsqu'elle voulait les éviter ou les différer, il se manifestait une gêne de la respiration telle que la malade semblait menacée de suffocation.

» Il y avait plusieurs mois que la dame D... se trouvait mieux et qu'elle se livrait assez facilement aux occupations de son ménage, lorsqu'en mars 1837 elle éprouva un sentiment de pesanteur dans la poitrine avec gêne pour respirer et difficulté pour marcher. Cet état dura environ dix jours; elle ne voulut pas appeler de médecins dans la crainte d'être saignée.

» Le 10 avril, les symptômes s'aggravèrent; après un léger repas, elle perdit connaissance, et une hémiplégie du côté gauche eut lieu. Cette crise dura plusieurs heures; la malade reprit connaissance; son état paraissait amélioré, mais il ne fut pas de longue durée; les symptômes les plus graves se manifestèrent de nouveau. M. Mouronval fut mandé alors; il trouva la malade dans l'état suivant : Assoupissement profond, face rouge, serrement des mâchoires, respiration difficile, peau chaude, pouls irrégulier et intermittent, déglutition impossible, hémiplégie complète du côté gauche (saignées du bras, pédiluves sinapisés, lavemens purgatifs, frictions, etc.). La nuit fut fort agitée; toujours perte absolue de connaissance.

» Les 11, 12, 13 et 14, à peu près même état, et mêmes moyens. Le 15, la malade se trouve mieux; elle semble s'éveiller; tous les accidens diminuent insensiblement, et,

le 1er mai, madame D... se trouvait bien, se promenait dans son jardin, l'appétit était bon et les digestions se faisaient facilement. Les accès d'asthme sont moins fréquens, mais on est encore obligé de pratiquer de temps en temps des saignées au bras.

»A l'égard de cette observation, nous ne pouvons nous empêcher d'exprimer un regret ; c'est que M. Mouronval n'ait pas cherché à préciser, à l'aide des moyens de diagnostic que l'art possède actuellement, quelle était la nature de cet état pathologique qu'il dénomme *asthme*.

» D'après l'exposé qui leur a été soumis, vos commissaires n'ont point reconnu le concours des symptômes qui constituent l'essence d'aucune espèce d'asthme, mais bien une oppression de poitrine compliquée d'assoupissement profond, de respiration difficile, de déglutition impossible, de fièvre, etc., symptômes qui caractérisent une grande pléthore des vaisseaux sanguins du poumon, avec un engorgement de ceux du cerveau, lequel a donné lieu à l'attaque d'apoplexie qui s'est manifestée subséquemment.

2° *Hernie inguinale compliquée d'accidens très-graves, guérie sans opération.*

» Le nommé Genon, âgé de 50 ans, d'une bonne constitution, éprouva au mois d'avril 1836, à la suite d'un effort pour soulever un lourd fardeau, une hernie inguinale du côté gauche. La tumeur était volumineuse, indolente, irrégulière, pâteuse, et ne laissait aucun doute sur sa nature épiploïque.

» Un chirurgien, appelé le lendemain, tenta pendant plusieurs jours la réduction avec violence ; il ne put y parvenir : les vomissemens se déclarèrent, la tumeur herniaire devint douloureuse. Un second chirurgien fut appelé le septième jour, et des tentatives réitérées avec une sorte de témérité et sans ménagement pendant deux jours furent employées inutilement. Les chirurgiens renoncèrent alors à opérer la réduction, et se contentèrent d'appliquer des cataplasmes émolliens sur la tumeur, qui était dans un état d'inflammation considérable. Ils prescrivirent des lavemens purgatifs, soit avec la

décoction de séné, soit avec celle de tabac; les accidens se développaient toujours avec la plus violente intensité.

» A cette époque M. Mouronval, appelé en consultation, fut d'avis d'en venir de suite à l'opération. Son opinion ne fut point partagée par ses confrères, qui regardèrent cette opération comme *prématurée*, et plus tard comme *impossible*, devant inévitablement être suivie d'une terminaison funeste par suite des désordres qu'ils craignaient de rencontrer dans la tumeur herniaire.

» Le quatorzième jour, la tumeur s'abcéda, et une énorme quantité de pus ainsi que des portions d'épiploon en sortirent. On se contenta de panser à plat; dès-lors tous les accidens cessèrent, et, après un mois de traitement, la guérison fut terminée.

» En lisant cette observation, on voit qu'aucuns des moyens rationnels n'ont été employés par les premiers médecins, qui, en temporisant inconsidérément, on laissé aggraver les accidens qui se sont développés successivement par suite des tentatives de réduction forcées, téméraires et contre-indiquées. En agissant ainsi, on a donné lieu à la grande inflammation qui s'est manifestée et aux graves accidens qui en sont résultés; cette maladie et la convalescence se sont conséquemment prolongées beaucoup plus long-temps qu'elles n'auraient dû.

» Vos commissaires se persuadent que, si M. le docteur Mouronval eût été mandé lorsque l'épiplocèle inguinale s'est manifestée, il eût essayé de réduire la hernie, et si, après des efforts infructueux, il eût jugé l'opération nécessaire, il l'aurait pratiquée dans un moment opportun, sans attendre le développement des accidens graves qui sont survenus, et qui ont déterminé les premiers médecins à regarder d'abord cette opération comme *prématurée*, et plus tard comme *impossible*.

3° *Phénomènes nerveux très-intenses et très-remarquables développés pendant la grossesse, à la suite d'une indigestion, suivis de l'accouchement avant terme : perte de la mémoire.*

» Madame D..., âgée de 30 ans, d'une bonne constitution, d'un tempérament sanguin, était enceinte au terme de huit mois. Après ses repas elle éprouvait, depuis le commencement de sa grossesse, des pesanteurs d'estomac qui la forçaient de choisir des alimens légers, et d'en prendre une petite quantité à la fois, surtout le soir; elle éprouvait aussi fréquemment une gêne plus ou moins grande pour respirer pendant la plupart des nuits, qu'elle passait souvent assise sur son lit; durant le jour la respiration était libre.

» Le 24 mars 1837, vers le soir, ayant mangé avec beaucoup de précipitation un hareng salé peu cuit, madame D... se sentit comme suffoquée; en se mettant au lit elle perdit connaissance; il y eut des vomissemens d'une petite quantité d'alimens.

» Le 25 au matin, les accidens s'aggravèrent; les membres s'agitèrent; il y eut des mouvemens convulsifs. On mit la malade dans un bain tiède, elle s'y trouva bien; mais, lorsqu'elle en sortit, elle éprouva des convulsions qui durèrent cinq minutes. Dès-lors elle perdit tout-à-fait connaissance et parut plongée dans un assoupissement profond; des mouvemens convulsifs affreux se renouvelèrent très-fréquemment; une écume sanguinolente sortait de la bouche avec ronflement; la respiration était inégale, le pouls petit et irrégulier. Cet état dura jusqu'à onze heure de la nuit, époque à laquelle les convulsions cessèrent à la suite de plusieurs selles involontaires; mais la malade resta dans un assoupissement profond; la face était rouge; les lèvres violettes. Après l'apposition de vingt sangsues au cou et derrière les oreilles et l'administration de lavemens avec six onces de catholicum double, la malade reprit un peu connaissance; l'assoupissement n'eut plus lieu et la nuit fut calme.

» Le 27, bien-être général; la malade n'avait aucun souve-

nir de ce qui s'était passé et paraissait étonnée de voir plusieurs personnes autour d'elle. Vers cinq heures de l'après-midi, les douleurs se déclarèrent; le travail de l'accouchement commença. Le 28, à huit heures du matin, les douleurs redoublèrent, et, à neuf heures, mad. D... était accouchée d'un enfant mort. Cet accouchement, très-simple et naturel, n'offrit rien de particulier.

»Les jours suivans la malade continua d'aller très-bien; ses fonctions se rétablirent; néanmoins on a remarqué que huit mois après l'accouchement, madame D... n'avait pas encore recouvré complétement la mémoire. Quant au physique, il est absolument rétabli comme avant l'accouchement.

» Cet accouchement et les symptômes qui l'ont précédé n'offrent rien d'extraordinaire. Tous les médecins savent que dans le cours de la gestation, et principalement vers la fin, si des indigestions ont lieu, les vomissemens qui surviennent sont le plus souvent compliqués de mouvemens spasmodiques et de convulsions; dès-lors l'accouchement avant terme, à telle époque de la grossesse que ce soit, a lieu le plus souvent:

» Mulieri prægnanti si alvus sine modo turbetur, abortûs periculum imminet. Hipp. Sect. V. aph. 34.

» Lorsque les mouvemens spasmodiques et les convulsions se renouvellent fréquemment avec de grands efforts, ils occasionent une perturbation générale qui provoque des contractions; elles agissent énergiquement sur les muscles abdominaux ainsi que sur tous les viscères, conséquemment sur la matrice et sur l'enfant qu'elle renferme; dans ce cas l'accouchement a toujours lieu :

»Mulieri uterum gerenti, tenesmus superveniens, abortûs causa est. Hipp. Sect. V. aph. 50.

»Les contractions violentes exercées par l'effet du spasme et des convulsions réitérées agissent fortement sur tout le système vasculaire; le sang ayant été poussé avec effort dans le cerveau, y a été retenu. Lorsque l'engorgement des vaisseaux sanguins eut acquis de l'intensité, les fonctions du cerveau se suspendirent, et les symptômes graves se succédèrent.

» Ces trois observations laissent parfois à désirer des détails qu'une critique sévère est aujourd'hui en droit d'exiger; elles offrent peu d'intérêt, attendu que les faits qui en font l'objet se rencontrent fréquemment dans la pratique. Néanmoins elles démontrent dans le médecin qui les a redigées un praticien bon observateur. » — Remerciemens à l'auteur. — L'Académie adopte.

—

LECTURES.

1° *Quatrième mémoire sur les terrains des cimetières, sur l'arsenic qu'ils peuvent fournir et sur les conséquences médico-légales que l'on doit tirer de l'existence possible d'un composé arsénical dans ces terrains*, par M. Orfila.

« On sera d'accord sur ce point que, lorsqu'un cadavre inhumé depuis long-temps était contenu dans une bière encore entière au moment où l'on examine le corps, l'influence du terrain du cimetière doit être nulle, puisque rien ne s'est échappé de la boîte et qu'aucun corps étranger n'a pu pénétrer dans son intérieur. Mais en sera-t-il de même si la bière est fendue, trouée ou réduite en morceaux, ou bien quand le cadavre aura été déposé dans la terre après avoir été simplement enveloppé d'une serpillière? Ne pourra-t-on pas dire alors que si l'on ne découvre pas d'arsenic dans les débris du cadavre d'une personne que l'on soupçonne être morte empoisonnée, cela tient à ce que le poison a été dissous par les pluies et entraîné dans la terre; en sorte qu'un empoisonnement susceptible d'être constaté peu de jours après l'inhumation ne pourrait plus l'être quelques semaines ou quelques mois après? D'un autre côté, lorsqu'un expert aura retiré de l'arsenic d'un cadavre inhumé depuis long-temps, ne pourra-t-on pas prétendre que cet arsenic, loin d'être le fait d'un empoisonnement, a été fourni au corps par le terrain qui était arsénical?

» C'est assez dire, messieurs, qu'il est temps d'examiner cette question sous toutes ses faces, afin de savoir quel genre

d'élémens elle est susceptible de fournir pour la solution des divers problèmes relatifs à l'empoisonnement par les arsénicaux. Je diviserai mon travail en trois parties :

» 1° Existe-t-il des terrains de cimetière arsénicaux?

» 2° En cas d'affirmative, ces terrains pourraient-ils céder de l'arsenic aux cadavres qu'ils entoureraient, de manière à faire croire qu'il y a eu empoisonnement et à induire les médecins et la justice en erreur?

» 3° Le cadavre d'un individu empoisonné par l'arsenic peut-il abandonner le composé arsénical qu'il renferme de manière à ne plus en retenir après une inhumation prolongée?

» Ces questions, comme on le voit, se rapportent aussi bien au cas où le poison se trouverait dans le canal digestif qu'à celui dans lequel il s'agirait de découvrir l'arsenic qui aurait pu être absorbé.

Première question. *Existe-t-il des terrains de cimetière arsénicaux?*

» Voici les recherches que j'ai tentées pour résoudre cette question.

» *Premième expérience.* J'ai fait bouillir dans l'eau pendant quatre heures sept livres de terre provenant du cimetière de Villey-sur-Tille près de Dijon. Cette terre, mélangé de beaucoup de petits fragmens osseux, avait été tamisée avec soin; elle avait été prise dans la partie du cimetière où avait été inhumé, pendant cinq mois, le cadavre de Nicolas Mercier, que l'on soupçonnait être mort empoisonné par l'acide arsénieux. La décoction aqueuse filtrée et mise dans l'appareil de Marsh a donné lieu à une grande quantité de mousse, que l'on a arrêtée au moyen d'une couche d'huile d'olives de deux lignes d'épaisseur; elle n'a fourni aucune trace d'arsenic; une autre partie de cette décoction, traitée par un excès de gaz acide sulfhydrique et quelques gouttes d'acide chlorhydrique, a donné un précipité grisâtre, composé surtout de matière organique et dans lequel il a été impossible de découvrir la moindre trace de poison.

» La terre ainsi épuisée par l'eau bouillante a été délayée

dans quatre litres d'eau et traitée par de l'acide sulfurique concentré et *distillé*, versé par petites parties; il y a eu aussitôt une vive effervescence due à la décomposition du carbonate de chaux; après trois jours de réaction entre l'acide et la terre, lorsqu'il ne se dégageait plus de gaz acide carbonique, on a fait bouillir le mélange pendant quatre heures, et on a placé le tout dans un grand entonnoir en verre dont le bec était fermé par un bouchon; deux jours après, la terre étant déposée, on a soutiré le liquide surnageant avec une pipette. Ce liquide à peine acide, concentré par l'évaporation et mis dans l'appareil de Marsh, est devenu mousseux au point qu'il a fallu, pour l'empêcher de déborder, ajouter une couche d'huile d'olives d'environ trois lignes; vingt minutes environ après le dégagement du gaz hydrogène, il a déposé sur la capsule de porcelaine *quelques* taches arsénicales *petites*, *peu colorées* et *brillantes*.

» *Deuxième expérience.* Sept livres de terre prise un mois après dans la partie du cimetière où avait été enterré Nicolas Mercier, traitées de la même manière, ont donné un liquide sulfurique dont il a été impossible de retirer la moindre trace d'arsenic par l'appareil de Marsh, même après un essai de trois quarts d'heure.

» *Troisième expérience.* Sept livres de terre du même cimetière mélangée de fragmens osseux, extraites d'un point éloigné de dix-sept mètres de celui où avait été inhumé Mercier, ayant été traitées, d'abord par l'eau bouillante, puis par l'acide sulfurique pur, comme il a été dit à l'occasion de la première expérience, n'ont point donné d'arsenic à l'aide de l'appareil de Marsh, qnoique l'on eût essayé pendant une heure environ et le liquide aqueux et celui qui provenait du traitement de la terre par l'acide sulfurique.

» *Quatrième expérience.* J'ai fait bouillir dans l'eau pendant quatre heures sept livres de terre du cimetière de Bicêtre, préalablement tamisée et séparée des fragmens osseux avec lesquels elle était mélangée; cette terre entourait immédiatement le cadavre d'un aliéné qui avait été inhumé six mois auparavant et qui n'était pas mort empoisonné. La dissolution

aqueuse ne contenait aucune trace d'une préparation arsénicale; mais j'ai obtenu des taches arsénicales en introduisant dans l'appareil de Marsh le liquide provenant de l'action prolongée de l'acide sulfurique distillé (V. première expérience).

» *Cinquième expérience.* Sept livres de terre du cimetière du Mont-Parnasse, mélangée de petits fragmens osseux, ayant été traitées de la même manière que les précédentes, ont fourni un liquide sulfurique dont j'ai extrait à l'aide de l'appareil de Marsh un certain nombre de taches arsénicales.

» *Sixième expérience.* Sept livres de terre prise dans une autre partie du même cimetière, soumises aux mêmes opérations chimiques, ont donné des taches arsénicales si larges et si nombreuses que j'ai cru devoir examiner attentivement si par hasard l'acide sulfurique distillé dont je m'étais servi ne contiendrait pas de l'arsenic; j'ai en conséquence décomposé dix onces de nitrate de potasse cristallisé par *huit onces de cet acide;* après quatre heures d'ébullition et lorsque déjà il ne se dégageait plus d'odeur nitrique, j'ai traité le sulfate acide de potasse par l'eau bouillante et j'ai successivement introduit dans deux appareils de Marsh et la liqueur et le sel cristallisé; *il ne s'est pas dégagé un atome d'arsenic.*

» *Septième expérience.* Sept livres de terre de l'ancien jardin botanique de la Faculté de médecine de Paris, et qui ne contenait aucun fragment osseux visible, après avoir été tamisées, ont été successivement soumises à l'action de l'eau bouillante et du même acide sulfurique pur à l'aide duquel on avait retiré l'arsenic des terrains provenant du cimetière de Bicêtre et du Mont-Parnasse; *il m'a été impossible d'obtenir la moindre trace d'arsenic.*

» *Huitième expérience.* Sept livres de terre du jardin botanique actuel de la Faculté au Luxembourg, prises à la profondeur de quatre pieds, ont été traitées comme les précédentes, après les avoir tamisées. On en a retiré à peu près autant d'arsenic que de la terre du cimetière de Dijon qui fait le sujet de l'expérience première. Cette terre, d'une ancienne pépinière, était mélangée d'un assez grand nombre de fragmens

osseux ; elle avait été traitée par de l'acide sulfurique pur retiré du même flacon dans lequel était contenu celui qui avait servi aux deuxième et troisième expériences, faites avec la terre du cimetière de Villey-sur-Tille, et qui n'avaient point fourni d'arsenic.

» Ces expériences permettent-elles de conclure que l'arsenic obtenu de quelques uns des terrains examinés provient réellement de la terre, et ne pourrait-on pas supposer qu'il a été plutôt fourni par l'acide sulfurique *distillé* dont je me suis servi? Qu'importe, dira-t-on, que vous n'ayez pas recueilli des taches arsénicales en essayant huit onces de cet acide avec du nitrate de potasse? (V. sixième expérience.) N'en aviez-vous pas employé deux ou trois livres pour décomposer la terre sur laquelle vous expérimentiez chaque fois? Il aurait donc fallu soumettre à l'essai une quantité pareille d'acide sulfurique *distillé*, au lieu d'agir comme vous l'avez fait sur huit onces seulement? Je reconnais en principe la force de l'objection; cependant j'ai de la peine à lui accorder quelque valeur dans l'espèce, d'abord parce qu'il est difficile d'admettre que huit onces d'acide sulfurique *distillé* et pourtant *arsénical* ne fournissent *aucune trace d'arsenic*, mais surtout parce que les deuxième, troisième et huitième expériences ont été faites avec des proportions égales d'acide sulfurique pris *dans un même flacon*, et que je n'ai pas obtenu d'arsenic dans les deux premiers cas, tandis que j'en ai retiré du terrain qui fait le sujet de la huitième expérience. Je suis donc porté à croire que le métal recueilli dans ces recherches provenait du terrain et non de l'acide.

» Mais je vais plus loin, et j'admettrai pour un instant que je suis dans l'erreur : serait-il donc impossible qu'un terrain de cimetière fût arsénical ou du moins qu'il fût mélangé d'une assez grande quantité de *détritus osseux*, pour qu'il fournît l'arsenic contenu dans ces os lorsqu'on le traiterait par l'acide sulfurique absolument comme on traite les os dont on veut retirer l'arsenic? Non, certes; loin de là, il ne serait guère possible d'admettre qu'un terrain ainsi mélangé ne donnât pas d'arsenic : aussi me paraît-il nécessaire de prévoir le cas et

de tracer aux experts la conduite qu'ils auraient à tenir dans ces circonstances.

» Quoi qu'il en soit, voici les conclusions qui découlent incontestablement des huit expériences qui précèdent : 1° l'eau bouillante et à plus forte raison l'eau froide n'ont jamais extrait des divers terrains soumis à l'analyse la plus légère trace d'arsenic ; 2° pour retirer ce métal, il a fallu traiter les terres qui en ont fourni par l'acide sulfurique bouillant pendant plusieurs heures, et encore après avoir fait agir pendant deux ou trois jours à froid sur les terrains cet acide étendu d'eau.

Deuxième question. *Un terrain qui serait arsénical pourrait-il céder de l'arsenic aux cadavres qu'il entourerait, de manière à faire croire qu'il y a eu empoisonnement et à induire les médecins et la justice en erreur?*

» Pour résoudre cette question d'une manière satisfaisante, il importe d'examiner le cas où il existerait dans le terrain un composé arsénical insoluble dans l'eau, comme dans les exemples précédemment cités et le cas où ce compose serait soluble dans ce liquide ; il ne serait pas impossible, en effet, que l'on eût jeté à la surface d'un cimetière de l'acide arsénieux, de l'acide arsénique, un arsénite ou un arséniate soluble.

» A. *Le terrain contient un composé arsénical insoluble dans l'eau bouillante.* Il suffira de quelques mots pour établir de la manière la plus incontestable que, dans l'espèce, l'arsenic du terrain ne peut pas pénétrer jusqu'à l'intérieur d'un cadavre entier ou ouvert. Comment admettre, en effet, que, par suite de l'infiltration des eaux pluviales, un composé arsénical *insoluble dans l'eau bouillante* et que l'acide sulfurique bouillant ne dissout qu'avec peine, ait pu être dissous, cheminer dans l'intérieur de la terre et arriver à la surface du corps? Comment supposer, en outre, qu'une pareille dissolution, si elle était possible, parvînt à imprégner les divers tissus, lorsque nous verrons tout à l'heure que cet effet n'a même pas lieu quand un cadavre est inhumé dans un terrain auquel on a ajouté une forte dissolution d'acide arsénieux ?

» B. *Le terrain contient un composé arsénical soluble dans l'eau froide.* Pour savoir jusqu'à quel point l'acide arsénieux dissous pénétrerait nos organes, j'ai tenté les expériences suivantes.

» *Neuvième expérience.* J'ai rempli de terre de jardin un bocal haut de deux pieds et large de huit pouces, et j'ai arrosé la surface avec une once d'eau tenant un grain d'acide arsénieux en dissolution. Deux jours après, j'ai traité par l'eau froide, pendant vingt-quatre heures, une portion de terre prise à la partie supérieure, une autre portion du milieu du bocal, et enfin la partie qui en occupait le fond ; des trois liqueurs filtrées, celle qui était à la surface est la seule qui m'ait fourni de l'acide arsénieux, et encore a-t-il fallu attendre quelques instans pour que les acides sulfhydrique et chlorhydrique aient développé une coloration jaune.

» *Dixième expérience.* J'ai répété cette expérience d'abord avec quatre grains, puis avec douze grains d'acide arsénieux dissous dans la plus petite quantité d'eau possible ; les résultats ont été les mêmes, si ce n'est que les réactions ont été instantanées lorsque j'ai versé l'acide sulfhydrique dans le liquide provenant de la couche supérieure de terre.

» *Onzième expérience.* Les portions de terre qui ne m'avaient point fourni d'acide arsénieux ont toutes été traitées par l'acide sulfurique *pur* étendu d'eau ; après un contact de plusieurs heures à froid et une ébullition prolongée, j'ai filtré les liqueurs et je les ai introduites dans des appareils de Marsh ; il m'a été impossible de retirer la moindre trace d'arsenic.

» *Douzième expérience.* J'ai recommencé l'expérience avec douze grains d'acide arsénieux dissous, et, pour imiter les effets de la pluie, j'ai, dès le lendemain, versé à six reprises sur la terre une once d'eau chaque fois ; le jour suivant, j'en ai ajouté huit onces à dix heures du matin et autant le soir, et j'ai abandonné ce mélange à lui-même pendant deux jours : à cette époque, la terre paraissait mouillée dans toute son étendue, et l'on voyait à la partie supérieure une couche d'eau d'environ deux lignes ; après avoir fait écouler ce liquide,

j'ai extrait du bocal trois portions de terre prise en haut, au milieu et à sa partie inférieure, et je les ai laissées, séparément, pendant plusieurs heures, dans de l'eau distillée froide. Les liqueurs provenant des couches *supérieure* et *moyenne* contenaient assez d'acide arsénieux pour jaunir à l'instant même par l'acide sulfhydrique, après les avoir acidulées; quant à la liqueur obtenue avec la terre du fond du bocal, elle ne se colorait pas même au bout de quarante-huit heures et ne fournissait aucune trace d'arsenic lorsqu'on la mettait dans l'appareil de Marsh.

» *Treizième expérience.* J'ai versé sur de la terre de jardin placée dans un bocal semblable au précédent un grain d'acide arsénieux dissous dans une once d'eau et *saturé par du carbonate d'ammoniaque;* dans un second vase, j'ai mis quatre grains du même poison ammonical et dissous; enfin, j'ai arrosé la terre contenue dans un troisième bocal avec douze grains d'acide arsénieux dissous dans trois onces d'eau et également saturé par l'ammoniaque. Au bout de quinze jours, j'ai soumis à l'action de l'acide sulfhydrique et de l'acide chlorhydrique les liquides aqueux provenant de l'action de l'eau froide, pendant vingt-quatre heures, sur les neuf couches de terre retirées des parties supérieure, moyenne et inférieure de chacun de ces vases. *Un grain d'arsénite d'ammoniaque.* La dissolution correspondante à la couche supérieure a précipité du sulfure d'arsenic à l'instant même, tandis que les couches moyenne et inférieure ne se sont aucunement colorées. *Quatre grains d'arsénite d'ammoniaque.* Je n'ai rien obtenu avec les liquides provenant des couches moyenne et inférieure. La couche supérieure contenait au contraire une quantité notable d'acide arsénieux. *Douze grains d'arsénite d'ammoniaque.* Il s'est formé un précipité abondant de sulfure d'arsenic avec le liquide fourni par la couche supérieure de terre; aucune coloration jaune ne s'est manifestée au contraire en soumettant à l'action des réactifs ci-dessus désignés les liquides aqueux provenant des couches moyenne et inférieure.

» *Quatorzième expérience.* J'ai vu d'un autre côté 1° que

l'acide arsénieux dissous ne fait point effervescence avec les terres qui renferment une grande quantité de carbonate de chaux, ce qui prouve qu'il ne décompose pas, du moins facilement, ce carbonate; 2° qu'en laissant en contact et à froid, pendant six jours, de l'arsénite d'ammoniaque dissous et du carbonate de chaux pur récemment préparé et encore humide, il ne s'était pas sensiblement produit de l'arsénite de chaux; d'où il suit que le carbonate de chaux des terrains ne serait pas aisément décomposé par l'arsénite d'ammoniaque avec lequel il serait mêlé.

» *Quinzième expérience.* J'ai laissé pendant quarante-huit heures en contact deux gros de sulfate de chaux cristallisé et pur et une once d'arsénite d'ammoniaque dissous. La liqueur filtrée contenait du sulfate d'ammoniaque; le précipité lavé à grande eau sur un filtre, jusqu'à ce que la liqueur ne donnât plus de traces d'arsenic, a été mis dans un appareil de Marsh et a fourni de nombreuses taches arsénicales foncées et brillantes, d'où il résulte qu'il s'était formé de l'arsénite de chaux. Il se pourrait donc que l'arsénite d'ammoniaque qui s'échapperait d'un cadavre en putréfaction se transformât au bout de quelques jours en arsénite de chaux si le terrain contenait du sulfate de cette base; dans ce cas, l'absence dans le terrain du cimetière d'une préparation arsénicale insoluble *dans l'eau froide* ne prouverait pas que le cadavre n'a pas fourni de l'arsenic à ce terrain.

» *Seizième expérience.* Après avoir creusé la terre d'un jardin jusqu'à la profondeur de trois pieds, j'ai arrosé le fond du trou avec *huit grains* d'acide arsénieux dissous dans trois onces d'eau, puis j'ai placé sur cette terre un foie d'adulte mort à la suite d'une amputation; j'ai recouvert ce viscère d'une couche de deux pouces de terre, que j'ai arrosée avec une égale quantité d'acide arsénieux; enfin, après avoir comblé ce trou en ajoutant toute la terre qui avait été enlevée, j'ai versé à la surface de cette terre la même quantité de dissolution arsénicale. Cinq jours après, j'ai arrosé la partie supérieure de cette portion de terrain avec huit litres d'eau, et j'ai ajouté bientôt après un gros d'acide arsénieux dissous

dans deux litres du même liquide. Ce terrain contenait par conséquent quatre-vingt-seize grains d'acide arsénieux. Neuf jours après le commencement de l'expérience, j'ai recueilli soigneusement quatre couches de terre, l'une à la surface, une autre à un pied de profondeur, et celles qui étaient en contact avec les faces supérieure et inférieure du foie. Ces diverses portions de terre, mais surtout celle qui était au dessous du foie, mises en contact avec l'eau froide pendant vingt-quatre heures, ont fourni des liquides dont j'ai précipité du sulfure d'arsenic par l'acide sulfhydrique additionné de quelques gouttes d'acide chlorhydrique. Le *foie* déjà ramolli et bien putréfié, conservait pourtant sa forme et son aspect ordinaires ; après l'avoir débarrassé soigneusement de la terre qui y adhérait plus ou moins, et l'avoir bien lavé en le tenant pendant quelques minutes sous un filet d'eau, je l'ai coupé en deux tranches égales, l'une supérieure, l'autre inférieure ; chacune de ces portions a été desséchée séparément dans une capsule de porcelaine, avec deux grains de potasse à l'alcool, et décomposée par six fois son poids d'acide azotique pur à quarante-et-un degrés. Cette proportion d'acide était indispensable pour obtenir une bonne carbonisation, parce que déjà il s'était formé une quantité notable de matière savonneuse ou grasse, et que ce produit n'est pas facilement décomposé par l'acide azotique. Au bout d'une heure environ, les liquides ont fourni des charbons volumineux, secs et tels qu'on pouvait les désirer. Ces charbons, après avoir bouilli dans l'eau pendant vingt-cinq minutes, ont donné des liqueurs *noires* d'où il était impossible d'extraire *la moindre trace d'arsenic* à l'aide de l'appareil de Marsh.

» Il résulte des expériences qui précèdent : 1° qu'en arrosant avec une dissolution d'acide arsénieux ou d'arsénite d'ammoniaque un terrain contenant beaucoup de carbonate de chaux, ces composés restent sans éprouver d'altération à peu près dans la zone de terre où ils avaient été placés ; 2° que lors même que ce terrain a été mouillé par la pluie, les dissolutions arsénicales ne traversent la terre que lentement, en sorte qu'on n'en trouve pas à une petite distance du point où

elles avaient été primitivement déposées : 3° qu'elles ne pénètrent pas sensiblement dans l'intérieur des organes qu'elles entourent de toutes parts, alors même qu'elles existent dans le terrain en proportion considérable, et qu'il suffit de laver soigneusement la surface de ces organes avec de l'eau pour emporter la faible portion d'arsenic qui pourrait s'y trouver ; 4° qu'il est dès-lors difficile d'admettre qu'un terrain contenant un composé arsénical *soluble* puisse céder de l'arsenic à un cadavre *entier* ou *ouvert* de manière à faire croire à un empoisonnement ; 5° que l'on s'exposerait toutefois à commettre des erreurs graves dans l'espèce si l'on n'enlevait pas attentivement par des lavages toute la terre *arsénicale* qui est en contact avec les tissus, avant de soumettre ceux-ci aux opérations chimiques.

» Je terminerai l'examen de cette question par une considération qui n'est pas sans importance pour ceux qui seraient tentés de croire, après les faits qui précèdent, qu'un composé arsénical contenu dans la terre aurait pu pénétrer jusque dans l'intérieur des organes. C'est qu'alors il arriverait de deux choses l'une, ou bien que toutes les parties du cadavre fourniraient la même proportion d'arsenic, c'est-à-dire une quantité qui serait en rapport avec leur poids, ou bien que tel organe qui se serait trouvé en contact avec la portion du terrain arsénical devrait en contenir, tandis qu'il n'y en aurait pas dans ceux que la terre arsénicale n'aurait point touchés. Or c'est ce qui n'a jamais eu lieu dans un cas d'empoisonnement avec absorption ; toutes les parties du corps renferment alors de l'arsenic, dans une proportion fort inégale et nullement en rapport avec leur masse, car il y en a d'autant plus que l'organe était plus vasculaire.

Troisième question. *Le cadavre d'un individu empoisonné par l'arsenic peut-il abandonner le composé arsénical qu'il renferme, de manière à ne plus en retenir après une inhumation prolongée?*

» Voici ce que nous avons dit à cet égard dans le *Traité des exhumations juridiques* publié en 1830 : « Il n'est pas dou-

»teux que l'acide arsénieux ne se transforme à la longue et à »mesure qu'il se produit de l'ammoniaque en arsénite d'am- »moniaque *beaucoup plus soluble* que l'acide arsénieux, en »sorte qu'il pourrait se faire qu'au bout de quelques années »on ne parvînt pas à démontrer la présence de l'acide arsé- »nieux là où il aurait été facile de la constater quelques mois »après l'inhumation, parce que cet acide, auparavant solide »et granuleux, une fois transformé en arsénite d'ammonia- »que, serait devenu soluble et aurait filtré dans la terre, à »travers les parois de la bière, ou se serait écoulé par des »trous que présente souvent la face inférieure de cette boîte »lorsque la putréfaction a fait de grands progrès. » (P. 285, tom. 2.)

» Cette citation résume exactement la solution du problème qui m'occupe ; il me paraît toutefois indispensable de la commenter et de préciser les diverses espèces qui peuvent se présenter. En disant qu'il *pourrait* se faire qu'au bout de *quelques années* on ne parvînt pas à trouver de l'arsenic dans un cadavre lorsqu'il aurait été facile d'en constater la présence quelques mois après l'inhumation, je n'ai entendu parler que d'une préparation arsénicale solide *qui aurait été introduite dans l'estomac ou dans le rectum* dans le dessein de donner la mort. Or, comme on le voit, j'ai singulièrement restreint les cas où l'expert sera appelé à décider des questions de ce genre. En effet, le poison restera dans le canal digestif, où il était au moment de la mort, tant que ce canal conservera son intégrité et sa mollesse, et alors même que par les progrès de la putréfaction l'estomac et les intestins se seront desséchés, en occupant un très-petit volume, ils continueront à présenter une cavité dans laquelle on retrouvera encore, sinon la totalité, du moins une partie du poison : j'irai plus loin et j'admettrai que la décomposition putride ait été portée au point de réduire les tissus de l'estomac et des intestins, ainsi que ceux des autres viscères abdominaux en une matière gris brunâtre ou d'un vert foncé sale, comme graisseuse et semblable au cambouis ; même alors il serait encore possible de découvrir une certaine quantité d'acide arsénieux qui aurait

échappé à l'action de l'ammoniaque, ou qui, s'étant combiné avec cet alcali, aurait formé un arsénite susceptible d'être retenu par les tissus et par la matière grasse dont j'ai parlé. Cette manière de voir est, d'ailleurs, conforme à ce que nous apprend l'observation. Déjà plusieurs fois les experts ont constaté, long-temps après l'inhumation, la présence de l'acide arsénieux qui avait été introduit dans l'estomac, quoique la putréfaction eût parcouru toutes ses périodes et qu'il y eût production d'une grande quantité d'ammoniaque. D'un autre côté, j'en ai retiré beaucoup en exhumant, au bout de neuf mois six jours, un gros intestin où j'en avais mis vingt grains avec des matières alimentaires et que j'avais enfermé dans une boîte de sapin avant de l'enterrer. Nous savons aussi qu'après avoir saupoudré deux tranches épaisses de veau avec de l'acide arsénieux, Dubuc, de Rouen, les déposa dans une forte boîte de bois de chêne et les enterra dans un sol assez perméable à l'eau; au bout de *six ans*, il fit l'exhumation de ce petit cercueil et y trouva une sorte de terreau qui se délitait sous les doigts et qui contenait encore tellement d'arsenic que vingt-quatre grains jetés sur des charbons ardens empoisonnèrent de leur odeur arsénicale un laboratoire d'une assez grande dimension. (*Journal de chimie médicale*, t. 11, p. 278.)

» On voit donc, par cette première espèce, combien seront rares les cas où le poison arsénical soluble aura été *complétement* dissous par les pluies et entraîné dans la terre.

» En sera-t-il de même pour la portion d'acide arsénieux qui, ayant été absorbée, se trouve *en très-petite proportion* dans chacun de nos organes? Ici, à défaut de faits, nous pouvons nous aider du raisonnement. Plus la quantité du poison arsénical est faible par rapport à la masse de l'organe qui le contient, et plus il y a de chances pour qu'il reste dans cet organe, d'abord parce que les produits de la putréfaction pourront le retenir en formant avec lui des composés nouveaux peu solubles ou insolubles dans l'eau, et ensuite parce que les acides arsénieux ou arsénique, étant susceptibles de s'unir à la chaux, agiront peut-être à la longue sur une portion de celle qui existe dans nos organes et se transformeront

en arsénite ou en arséniate insolubles. Toujours est-il que l'on admettra sans peine que l'ammoniaque produite pendant la putréfaction, et qui pourrait rendre l'acide arsénieux assez soluble pour être facilement entraîné par les pluies, que l'ammoniaque, dis-je, se combinera avec les acides gras qui se développent, dans ces circonstances, pour former du gras des cadavres et qu'elle ne se portera pas de préférence sur ce poison, à moins que ce ne soit pour l'envelopper et le retenir à l'état insoluble. Je pense donc que, même pour la portion d'acide arsénieux absorbée, il doit être excessivement rare que les pluies l'entraînent en totalité. Mais admettons que l'on soit disposé à adopter une opinion contraire avant que l'expérience ait prononcé, du moins devra-t-on s'accorder sur ce point que l'on pourra retrouver ce poison *toutes les fois que les membres et les viscères auront conservé leur intégrité*, ou bien lorsqu'après avoir été détruits en partie, il restera encore *des portions* de ces membres et de ces viscères *formant un tout reconnaissable.*

» Supposons actuellement que, par les progrès de la putréfaction, les diverses parties du cadavre soient déjà dans un état de putrilage qui les rende méconnaissables, sans que toutefois le corps soit réduit encore en un détritus pulvérulent, et voyons ce que deviendrait l'acide arsénieux qui aurait abandonné les tissus pour se mêler à la terre. Tout porte à croire, d'après les neuvième, dixième, onzième, douzième, treizième et quatorzième expériences, que cet acide et l'arsénite d'ammoniaque formé conserveraient long-temps leur solubilité dans un terrain qui ne contiendrait pas du sulfate de chaux sans se transformer, par conséquent, en arsénite de chaux insoluble, qu'ils resteraient mélangés à la terre qui avoisine le cadavre tant qu'ils n'auraient pas été entraînés un peu plus loin par l'action des pluies, action qui n'est pas à beaucoup près aussi efficace qu'on pourrait le croire au premier abord; d'où il suit que l'on serait grandement autorisé à penser, si l'on découvrait dans un terrain de cimetière un composé arsénical *soluble dans l'eau froide*, que ce composé provient d'un des cadavres du voisinage, à moins qu'il ne fût

prouvé que cette partie du terrain a été arrosée avec une dissolution d'acide arsénieux ou de toute autre préparation arsénicale, ou bien que l'on a jeté à sa surface une poudre arsénicale soluble.

» Admettons, au contraire, le cas où un cadavre contenant de l'arsenic aura été réduit par les progrès de la putréfaction en un *détritus* qui s'est mélangé à la terre de manière à ce qu'il ne soit plus possible d'en reconnaître les débris à l'œil nu ; n'est-il pas probable qu'alors encore ce mélange céderait à *l'eau froide*, ou du moins à *l'eau bouillante*, le composé arsénical qu'il pourrait renfermer ? Or, comme les terrains des cimetières ne se comportent jamais ainsi quand on les traite par l'eau, l'expert n'hésiterait pas, en pareil cas, à tirer de la présence de l'arsenic les mêmes inductions que celles dont il vient d'être fait mention à l'occasion des terrains dans lesquels il existerait une dissolution arsénicale.

Conclusions.

» 1° Dans les cas d'exhumation juridique provoquée par le soupçon d'un empoisonnement par une préparation arsénicale, l'expert devra analyser la terre qui entoure le cadavre ou le cercueil, pour savoir si elle contient de l'arsenic, toutes les fois que le corps n'aura pas été enfermé dans une bière ou que celle-ci ne sera ni entière ni parfaitement close.

» 2° Si le cadavre, *encore entier*, après avoir été parfaitement nettoyé et lavé à l'eau froide, fournit de l'arsenic et que le terrain ne renferme pas un composé arsénical, soluble dans l'eau bouillante, on affirmera que ce métal ne provient pas de la terre, parce qu'il est impossible d'admettre que dans aucun cas celle-ci puisse avoir cédé une partie de la préparation arsénicale insoluble qu'elle pourrait contenir.

» 3° Si le corps, préalablement ouvert, ou déjà en partie détruit par la putréfaction, forme cependant encore un tout distinct, et qu'il donne de l'arsenic après avoir été soigneusement débarrassé de la terre qui adhère à sa surface, lorsque cette terre ne cède pas d'arsenic à l'eau bouillante, on

affirmera, comme dans le cas précédent, et par les mêmes motifs, que le métal n'a pas été fourni par le terrain.

» 4° Si le cadavre est réduit en *terreau* et mélangé à la terre, et qu'en traitant celle-ci par l'eau *froide* on obtienne une *solution* arsénicale, on recherchera si la terre prise à trois ou quatre mètres de distance se comporte de même. En cas de négative on pourra fortement *soupçonner* que l'arsenic retiré du terreau provient du cadavre et non de la terre, à moins qu'il ne soit ultérieurement prouvé que la partie du cimetière où se trouve le corps avait été arrosée à une époque quelconque, avec une dissolution arsénicale, ou bien qu'une poudre arsénicale soluble avait été déposée à sa surface. Si, *contre toute attente*, la terre éloignée du lieu de l'inhumation cédait aussi un composé arsénical à l'eau *froide*, il faudrait bien se garder de faire soupçonner que l'arsenic a été fourni par le cadavre.

» 5° Si le terreau ne donnait point d'arsenic avec l'eau froide, ni même avec ce liquide bouillant, et que l'on en retirât après l'avoir fait réagir pendant quelque temps sur l'acide sulfurique *pur*, d'abord froid, puis à la température de l'ébullition, on serait porté à croire qu'il n'y a pas eu empoisonnement par une préparation arsénicale soluble, si le terrain ne contenait pas de sulfate de chaux, parce qu'*en général* les composés arsénicaux solubles qui auraient pu abandonner le corps pour se mêler à ces sortes de terrains, conservent pendant longtemps la faculté de se dissoudre dans l'eau froide; d'ailleurs l'arsenic obtenu dans cette expérience pourrait très-bien provenir de celui qui est *naturellement* contenu dans les débris osseux que l'on trouve toujours dans les terrains des cimetières.

» Toutefois, comme il n'est pas démontré que les composés arsénicaux solubles qui auraient pu abandonner le corps ne puissent à la longue se transformer dans le sein de la terre en sels insolubles dans l'eau, surtout lorsque cette terre contient du sulfate de chaux, l'expert devra dans un cas aussi épineux analyser quelques autres parties du terrain du même cimetière, et s'il résultait de ses recherches qu'elles ne contien-

nent point d'arsenic, ou qu'elles en renferment beaucoup moins que le terreau, il lui serait peut-être permis d'élever de *légères conjectures* sur la possibilité d'un empoisonnement. »

— M. Moreau demande la parole. Il craint que les conclusions de M. Orfila ne soient prématurées. Peut-on, en effet, conclure d'une seule expérience que la terre ne peut pas céder de l'arsenic à un cadavre? Qui peut prévoir les combinaisons variées auxquelles peut donner lieu le séjour d'un corps au milieu d'un terrain contenant de l'arsenic? M. Moreau aurait désiré que, pour rendre l'expérience concluante, on eût enterré à une petite profondeur, des cadavres dans des terrains contenant de l'arsenic, afin que la pluie eût agi facilement sur les sels arsenicaux, et pendant un temps assez prolongé pour que les réactions eussent pu s'opérer. Alors seulement il eût été possible de décider si les terrains arsénicaux cèdent ou non les sels qu'ils contiennent aux cadavres que l'on y dépose.

— M. Orfila répond que ce n'est pas d'une expérience seulement qu'il a tiré ses conclusions, mais bien de huit expériences, qui toutes ont prouvé que les tissus animaux se laissent difficilement pénétrer par les dissolutions arsénicales. Mais, n'eût-il fait que l'expérience citée par M. Moreau, qu'il croirait encore avoir prouvé sa thèse.

En effet, placer des tissus organiques sur une terre fortement mélangée d'oxyde blanc d'arsenic, les recouvrir ensuite d'une autre couche de terre contenant des proportions considérables de ce poison, former encore au dessus d'eux plusieurs zônes alternatives de terre ordinaire et de terre mêlée d'arsenic soluble, enfin arroser le tout abondamment pendant neuf jours de suite, n'est-ce pas les mettre dans les conditions les plus favorables pour se laisser pénétrer par les dissolutions arsénicales, si cette imprégnation était possible? Or, dans l'expérience dont il s'agit, un foie a été placé dans ces conditions, et l'appareil de Marsh n'y a fait découvrir aucune trace d'arsenic. C'est d'ailleurs un fait général que cette difficile imprégnation des tissus par les liquides au sein desquels on

les plonge ; il est facile de s'en convaincre en les immergeant pendant un temps prolongé dans des liquides colorés ; la matière colorante ne pénètre pas la couche superficielle la plus mince qu'il soit possible d'enlever. M. Moreau reproche à l'expérience sa trop courte durée ; mais la prolonger davantage c'eût été l'annuler ; car le foie se fût décomposé, saponifié, détruit, et toute recherche eût été dès-lors impossible. Enfin M. Moreau voudrait que l'on expérimentât sur des cadavres enterrés dans des terrains arsénicaux ; mais ces terrains sont connus ; les sels arsénicaux qu'ils contiennent sont insolubles ; en les faisant bouillir dans de l'eau on ne parvient pas à en retirer la plus petite parcelle, comment la pluie ferait-elle ce que ne peut faire l'eau bouillante ? On ne peut retirer l'arsenic de ces terrains qu'au moyen de l'acide sulfurique : montrez-nous dans leur sein la présence de cet acide ou d'un agent analogue, et nous verrons alors s'il en peut résulter un produit susceptible de pénétrer dans les cadavres.

— M. Moreau déclare ne pas avoir eu l'intention de contester toute valeur à l'expérimentation de M. Orfila ; mais, à son avis, les expériences qui ont été faites prouvent qu'un terrain auquel on ajoute de l'arsenic, et que l'on arrose chaque jour avec de l'eau, ne communique pas d'arsenic aux substances animales que l'on y avait enfouies ; mais elles ne prouvent pas qu'il en soit de même des terrains naturellement arsénicaux. Et, par exemple, dit-il, appelé à faire l'examen juridique d'un cadavre enterré à Sainte-Marie-aux-Mines, M. Orfila oserait-il prononcer qu'il y a eu empoisonnement, s'il découvrait une certaine quantité d'arsenic dans ce cadavre?

M. Orfila répète qu'il n'est pas possible d'admettre que des sels arsenicaux insolubles pénètrent dans les tissus, quand on sait que les dissolutions arsenicales ne les pénètrent pas ; la théorie s'y refuse, l'expérience prouve que cela n'a pas lieu ; en effet, les terrains des cimetières de Paris renferment tous de l'arsenic, pourquoi ne retrouve-t-on jamais ce poison dans les cadavres qui y ont été déposés ? Enfin les mines dont

parle M. Moreau renferment du cobalt arsénical ou des sels insolubles qui ne peuvent pas céder d'arsenic à l'eau.

— M. Blandin désirerait savoir si le foie avec lequel M. Orfila a fait son expérience avait été préalablement dépouillé de sa capsule ; il demande si la dissolution arsénicale ne s'introduirait pas dans un cadavre qui aurait été ouvert ou sur lequel il existerait des plaies.

— Sans aucun doute, répond M. Orfila, si le cadavre était en contact avec de l'arsenic soluble ; mais encore une fois cela n'a jamais lieu dans les terrains naturellement arsénicaux.

— M. Lodibert regarde les expériences de M. Orfila comme très-concluantes ; il rappellera seulement que, lorsque l'on injecte des liquides colorés dans les intestins, la matière colorante est absorbée, et il demande s'il est bien prouvé que leur pénétration dans les organes ne puisse pas s'opérer après la mort.

— Il n'existe pas, dit M. Pelletier, de terrains naturellement arsénicaux, mais seulement des minerais arsénicaux dans le sein de la terre. Ces minerais sont au nombre de quatre, savoir : l'arséniate de fer, celui de cobalt, celui de chaux, et l'arséniure d'argent ; or ces matières n'abandonnant l'arsenic qu'à une température très-élevée, aucun lavage, même à l'eau bouillante, ne peut l'en extraire ; elles ne le cèdent pas même aux acides faibles. On ne connaît donc rien dans la nature qui contredise les résultats annoncés par M. Orfila, quant à l'impossibilité de la cession d'une certaine quantité d'arsenic des terrains aux cadavres ; mais il n'en est peut-être pas de même du transport de l'arsenic des cadavres empoisonnés dans les terrains. Cette cession lui paraît pouvoir s'effectuer dans quelques cas. Ainsi, par exemple, lorsqu'un cadavre se décompose, il y a formation d'ammoniaque ; si ce cadavre contient de l'arsenic, il se forme de l'arsénite de chaux ; mais alors comment le distinguerait-on de l'arséniate de chaux qui accompagne naturellement les phosphates des os ?

— Mes premières expériences, dit M. Orfila, ont été faites sur des terrains très-calcaires, ainsi que le prouvait l'effer-

vescence prolongée à laquelle ils donnaient lieu sous l'action de l'acide sulfurique ; de l'arsénite d'ammoniaque était contenu dans les premières couches, et j'ai pu me convaincre que, dans le long espace de quinze jours, l'arsénite d'ammoniaque ne décompose pas les sels calcaires avec lesquels ils sont en contact.

— M. Castel croit que les expériences sont insuffisantes pour décider la question qui s'agite ; ne se pourrait-il pas, dit-il, qu'un terrain contînt de l'arsenic qui proviendrait d'un cadavre enterré quelque temps avant celui qu'on examine ?

— M. Caventou a remarqué que sur des terrains provenant d'un même cimetière, mais pris dans des points différens, M. Orfila avait tantôt rencontré de l'arsenic et tantôt il n'en avait pas trouvé. Est-ce toujours dans les portions de terrain contenant des détritus osseux que s'est rencontré l'arsenic ? Est-ce le terrain, ou sont-ce les débris osseux qui le fournissent ?

— Il y a là, en effet, dit M. Orfila, quelque chose de remarquable. On ne trouve pas d'arsenic dans quelques perties du cimetière de Villey-sur-Tille près Dijon ; les cimetières de Paris au contraire en contiennent ; vient-il toujours et exclusivement des détritus osseux ? On ne peut encore rien affirmer à cet égard.

2° *Mémoire sur l'état anatomique des muscles du dos dans les déviations latérales du rachis*, par M. Bouvier.

»Le système musculaire peut être envisagé sous deux points de vue dans l'étude des déviations osseuses : 1° comme agent primitif des inclinaisons qui amènent la difformité ; 2° comme élément anatomique constitutif de cette difformité, quelle que soit la cause qui l'ait produite. Ainsi, que la branche nerveuse qui anime les muscles antérieurs de la jambe soit divisée, leur paralysie sera suivie d'une contraction permanente des extenseurs du pied et par suite d'un pied équin. Chacun comprend que la rupture de l'équilibre musculaire est ici la cause première de la déviation, que le système musculaire en a été l'agent unique. Qu'un appareil de fracture tienne trop long-temps le pied

étendu sur la jambe, un pied-équin pourra aussi se produire ; il ne sera plus l'effet d'une rétraction primitive des extenseurs du pied ; sa cause première aura été l'action toute mécanique de l'appareil. Mais si l'on recherche alors ce qui fait persister le membre dans la situation où il a été placé, on trouve encore comme cause anatomique de la difformité un raccourcissement permanent des extenseurs, de même que dans le premier cas que j'ai supposé. Le système musculaire est affecté primitivement dans l'un de ces exemples ; il l'est consécutivement dans l'autre. De là deux genres de contracture des muscles : celle qui a sa source dans ces organes mêmes ou dans le système nerveux qui les anime, et celle qui dérive d'une cause qui leur est d'abord étrangère.

» On voit donc qu'il faut distinguer la part qui revient au système musculaire dans l'étiologie des déviations osseuses, ou dans l'explication de leur origine, de celle qui lui est dévolue dans leur anatomie pathologique, ou dans l'explication de leur nature ; qu'il peut y avoir dans une foule de difformités contracture ou rétraction musculaire dès le principe, c'est-à-dire dès que l'inclinaison osseuse est devenue persistante, sans que pour cela cette inclinaison ait été d'abord le produit de la rétraction, et qu'il est par conséquent très-différent d'admettre qu'un grand nombre de difformités consistent en grande partie *anatomiquement* dans des contractures de muscles, ou de prétendre, suivant une hypothèse imaginée par Rudolfi pour les pieds-bots, qu'elles doivent leur origine à une rétraction musculaire primitive ayant sa source dans le système nerveux.

» Ceci posé, et la question ainsi dégagée des équivoques qu'on pourrait y introduire, quelle est, en particulier, l'influence du système musculaire dans les déviations latérales de l'épine? En d'autres termes, la rétraction de certains muscles peut-elle être considérée comme la cause première de ces déviations ? ou présentent-elles au moins, ainsi que la plupart des déviations articulaires des membres, des contractures musculaires pour élément anatomique principal ? Je serais entraîné trop loin si je traitais la première question avec le

développement qu'elle mérite, et je ne ferais d'ailleurs en partie que répéter ce qui a été dit par Shaw, Delpech et moi-même contre les hypothèses plus ou moins spécieuses dans lesquelles la colonne épinière, déviée latéralement, est présentée comme un arc courbé par la puissance des cordes musculaires attachées aux divers points de sa longueur ; idée dont la simplicité peut séduire un instant, mais que dément toute la pathologie des courbures latérales de l'épine. Je me bornerai donc à aborder la seconde question, celle de savoir si les muscles se présentent à l'état de contracture dans le plus grand nombre des déviations latérales du rachis, comme dans beaucoup de difformités des membres.

» Indépendamment des succès aujourd'hui si multipliés de la ténotomie, qui ne s'expliquent que par l'existence de contractures musculaires dans une foule de déviations osseuses, la dissection a permis de constater directement ce raccourcissement des muscles dans plusieurs difformités du cou et des membres. J'ai moi-même mis sous les yeux de l'Académie un grand nombre de pièces de ce genre. J'ai fait voir la tension et la rigidité des tendons et des muscles rétractés, leur résistance aux efforts de redressement, ainsi que la facilité avec laquelle on effaçait la déviation en tout ou en partie aussitôt après leur section. S'il en était de même dans les courbures latérales de l'épine, ce serait un puissant motif de leur appliquer le même moyen curatif, la section des muscles du dos, exécutée récemment et sérieusement proposée pour redresser les bossus. Ce serait là une acquisition importante pour cette thérapeutique spéciale; car personne n'ignore combien de temps et de soins réclame encore, malgré les promesses des inventeurs brevetés, le traitement actuel de cet ordre de difformités. Malheureusement les recherches anatomo-pathologiques fournissent, comme on va le voir, des résultats entièrement défavorables à ce nouveau mode de traitement.

» Les muscles correspondans à la concavité des déviations vertébrales ne sont ni tendus ni rigides, quand on fait effort pour porter la colonne en sens contraire, soit pendant la vie, soit après la mort. On observe seulement sur le vivant, lors-

que l'individu est debout dans cette expérience, une contractionpassagère des muscles, que personne ne confondra avec une véritable contracture, et qui ordinairement ne se produit plus quand on examine le sujet couché.

» Les muscles situés du côté concave des courbures ne sont pas mêmeraccourcis dans les déviations qui ne sont ni très-considérables, ni très anciennes, et dans celles qui présentent l'un ou l'autre caractère, l'énormité des déformations osseuses est telle, que le raccourcissement des muscles et l'obstacle qu'ils pourraient opposer au redressement sont tout-à-fait insignifians, eu égard à la résistance bien plus grande qu'offre la charpente osseuse.

» Si l'on divise ces muscles sur un cadavre gibbeux, si même on les enlève complétement, le redressement n'en est pas plus facile ; la déviation n'en persiste pas moins au même degré, et elle cède aux efforts de redressement dans la même proportion qu'avant que cette section ou cet enlèvement n'ait été pratiqué. Aussi les squelettes de bossus, privés de muscles, conservent-ils toutes les formes des individus qui les ont fournis, lorsqu'ils ne sont point soumis dans la préparation à l'influence de la suspension, qui efface en partie certaines courbures, même sur les sujets entiers.

» Il n'y a donc aucune parité entre l'état de rétraction où l'on trouve les muscles dans le pied-bot, les flexions permanentes du genou, du coude, du poignet, le torticolis ancien, et la disposition que ces organes affectent dans les déviations latérales du rachis. Une analogie trompeuse, démentie par la plus simple observation, a pu seule faire admettre le contraire.

» Un autre ordre de faits donne une raison bien claire de la différence que je signale.

On sait que les difformités articulaires des membres, de même que l'obstipité du cou, ne sont que des exagérations des mouvemens naturels, accompagnées de l'impossibilité de produire les mouvemens opposés, et l'on conçoit fort bien, dans ce cas, que les os soient ramenés à l'attitude normale, quand on a détruit les puissances qui les retenaient dans leur

position vicieuse. C'est à la longue seulement que la déformation des os, s'ajoutant à l'altération de leurs rapports naturels, pourrait mettre obstacle au succès de cette manœuvre.

» Mais il en est autrement dans les courbures latérales de l'épine. Elles ne consistent point en une simple transposition des contacts articulaires. Les rapports réciproques des corps des vertèbres, de leurs apophyses, ne sont point changés par la difformité. Dès le principe, la déviation est le résultat d'une déformation osseuse, manifeste alors même que les muscles ne sont pas sensiblement raccourcis, et dont un des traits principaux est l'affaissement de tout un côté des vertèbres et des ligamens intervertébraux. Hors les cas de torticolis, il n'y a point de courbure latérale permanente du rachis, quelque légère qu'on la suppose, qui ne présente cette déformation; l'inflexion qu'elle détermine, augmentée dans la station par le poids du corps, est ce qui constitue essentiellement cette difformité. On comprend dès-lors que la ténotomie soit ici impuissante, puisque son effet se borne à permettre de rétablir des rapports articulaires altérés, et qu'il n'existe aucun désordre de ce genre dans les déviations latérales de l'épine. Vous couperiez les ligamens eux-mêmes, qu'il en résulterait simplement la possibilité de détruire les contacts articulaires naturels, c'est-à-dire de luxer les vertèbres du côté concave de la courbure, et non une restitution des formes normales, comme dans les pieds-bots et les difformités analogues.

» J'ai l'honneur de présenter à l'Académie plusieurs pièces pathologiques sur lesquelles on peut vérifier l'exactitude des faits que je viens d'énoncer. La diversité de ces pièces, quant à l'âge des sujets et au degré de la déviation, embrasse les principales variétés qu'offrent les courbures du rachis sous le point de vue qui nous occupe.

» *Première pièce.* Elle provient d'un enfant âgé de dix-huit mois, affecté, à un léger degré, de rachitisme général, et en outre d'une courbure latérale droite commençante de la colonne dorsale, s'étendant de la deuxième à la onzième vertèbre de cette région. La flèche de cette courbure est de trois à quatre lignes, mesurée en avant ou du côté des corps ver-

tébraux, et de deux lignes environ, mesurée sur la face postérieure ou du côté des apophyses épineuses. La région lombaire présente une courbure à peine appréciable, à convexité gauche. Les muscles des gouttières vertébrales (sacro-lombaire, long dorsal, transversaires épineux) sont d'une égale longueur et offrent la même flaccidité à droite et à gauche. En pressant sur la convexité de l'arc dorsal, en même temps qu'on soutient ses extrémités du côté opposé, on parvient à effacer la courbure, sans qu'il soit possible toutefois de la renverser en sens contraire et de substituer une concavité à la convexité du côté droit. Dans cet effort, les muscles sont à peine soulevés à gauche, et il est aisé de s'assurer qu'ils n'ont aucune part à la résistance, de l'épine. Aussi ne voit-on pas diminuer cette résistance après avoir incisé ces muscles jusqu'aux lames vertébrales; le redressement n'en est pas plus facile, et le renversement rencontre les mêmes obstacles. Un examen attentif en fait découvrir la cause dans la constitution même du rachis, dont la figure arquée est produite par l'affaissement et le retrait des ligamens intervertébraux à gauche, depuis le quatrième dorsal jusqu'au neuvième inclusivement, ainsi que par une diminution sensible de hauteur dans le côté correspondant des troisième, cinquième, sixième et septième vertèbres de cette région.

» *Deuxième pièce.* Le sujet était une fille âgée de sept ans, dont les membres n'offraient que delégères traces de rachitisme. La région dorsale décrit dans sa totalité une courbure à convexité droite, de vingt lignes de flèche en avant, et de dix lignes en arrière. Il existe une courbure lombaire gauche, dont la flèche est de trois lignes en avant, et d'une ligne environ en arrière. Les côtes droites forment une gibbosité prononcée. On n'aperçoit pas de différence bien appréciable dans la longueur des muscles à droite et à gauche. Les muscles sacro-lombaire, long dorsal, transversaires épineux, du côté gauche, *restent dans le relâchement*, quelques efforts que l'on exerce pour faire disparaître la courbure, et chacun peut voir que la section de ces muscles n'ajoute rien au redressement incomplet que l'on obtient. L'inspection de la colonne

vertébrale fait reconnaître que le véritable obstacle au redressement se trouve dans la conformation des vertèbres, taillées en forme de coins ou de voussoirs, ainsi que dans le raccourcissement des ligamens du côté gauche, et non dans une résistance imaginaire de la part des muscles.

» *Troisième pièce.* Je l'ai recueillie sur un garçon de quinze ans, qui paraissait fortement constitué et ne présentait aucune trace de rachitisme. La courbure principale, dirigée à droite, s'étend de la cinquième vertèbre dorsale à la onzième; elle a quatre lignes de flèche en avant et un peu moins de deux lignes en arrière. Les muscles présentent, à droite et à gauche, le même volume, la même longueur, la même coloration. On diminue la courbure par l'effort de la main, mais on ne l'efface pas entièrement. De même que dans les autres cas, les muscles du côté concave cèdent à cet effort sans atteindre les limites de leur extensibilité, et ils ne se montrent, ni tendus, ni résistans, au moment où on l'exerce. On n'obtient pas, après leur section, un redressement plus complet, ce qu'explique l'affaissement sensible du côté gauche des sixième, septième, huitième et neuvième vertèbres dorsales et des disques intervertébraux correspondans. Cet affaissement se retrouve même, en sens inverse, dans les petites courbures opposées que l'on remarque au dessus et au dessous de la déviation principale.

« *Quatrième pièce.* Elle appartenait à une femme âgée de soixante-trois ans. Il existe, de la cinquième vertèbre dorsale à la douzième, une courbure considérable, à convexité droite, dont la flèche est de deux pouces en avant et de quinze lignes en arrière. Les muscles de la gouttière vertébrale gauche, quoique plus courts que les muscles du côté droit, sont relâchés; leurs antagonistes sont, au contraire, *fortement tendus.* La courbure est à peine diminuée par les plus grands efforts, et le mouvement peu apparent qu'exécutent les vertèbres est insuffisant pour tendre les muscles, dont la section ne modifie en rien la résistance de l'épine, entièrement due à la déformation de ses parties constituantes.

» Il est évident que dans ces quatre cas, l'état des mus-

cles et les effets de leur section eussent été les mêmes pendant la vie des sujets. La contraction musculaire, qui aurait pu se manifester sur le vivant, n'eût été une cause d'erreur que pour des observateurs inattentifs ou peu exercés à distinguer les phénomènes physiologiques de l'action musculaire de ceux des véritables contractures pathologiques.

» Ces faits et ces considérations me paraissent de nature à justifier les propositions suivantes :

1° Le plus grand nombre des déviations latérales sont constituées primitivement et essentiellement par une déformation particulière des vertèbres et des ligamens intervertébraux.

2° Il n'existe point, dans le plus grand nombre des déviations latérales de l'épine, de contracture des muscles du dos comparable à la contracture des pieds-bots.

3° D'après les données de l'anatomie pathologique, la ténotomie n'est pas applicable à cet ordre de difformités.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Jobert de Lamballe présente deux malades :

1° *Plaie de la partie interne de l'avant-bras ; fracture de l'humérus, du radius, et arrachement du tiers inférieur du cubitus ; contusion du coude.*

Le 26 novembre 1838, est entré à l'hôpital Saint-Louis le nommé Goix (Frédéric), âgé de 21 ans, voiturier. Sa blouse avait été saisie par une roue à engrenages destinée à tailler des moyeux de voitures, et le bras s'était enroulé autour de l'arbre de la machine. L'humérus était fracturé à sa partie moyenne ; le coude horriblement contus et déchiré ; le radius fracturé à la partie moyenne de l'avant-bras. Une plaie considérable avait été faite le long du cubitus, à la partie interne du bras et à la partie antérieure de l'avant-bras, où la peau déchirée formait un vaste lambeau. Enfin le cubitus était fracturé à la réunion des deux tiers supérieurs de l'os avec le tiers inférieur, et les ligamens qui fixent cet os au carpe avaient été rompus, de manière que ce tiers inférieur du cubitus ne tenait plus à l'avant-bras.

Quoique tous ces désordres semblassent indiquer l'amputation du membre, comme il n'y avait aucune hémorrhagie inquiétante, que la plaie était large et pouvait donner une libre issue au pus, M. Jobert voulut au moins tenter la guérison du malade sans amputation. Le résultat a été on ne peut plus favorable : la plaie est entrée en suppuration sans aucun symptôme général alarmant. La fracture de l'humérus est entièrement consolidée quoique d'une manière un peu vicieuse. Il est à remarquer que les parties auxquelles se distribue le nerf cubital ont conservé un peu d'engourdissement, ce qui s'explique du reste très-bien par la dilacération probable de ce nerf dans un accident aussi grave. La consolidation du radius est parfaite. En janvier 1839, il n'existait plus à l'avant-bras qu'une plaie peu profonde rendant une suppuration peu abondante. Peu à peu la plaie se cicatrise. Les doigts et la main, qui étaient édématiés, reviennent à leur volume primitif, et, entre l'extrémité inférieure de la portion restante du cubitus et la partie interne de la main, au niveau des os du carpe, on sent un cordon fibreux remplaçant le tiers inférieur du cubitus qui a été arraché.

Les mouvemens de flexion et d'extension du poignet sont conservés dans toute leur intégrité ; les mouvemens de latéralité en dedans sur le bord cubital sont même plus étendus que dans l'état normal, ces mouvemens n'étant plus bornés comme dans l'état naturel par la rencontre des os du carpe avec l'extrémité inférieure du cubitus.

Le malade a quitté l'hôpital le 26 mars 1839 après 120 jours de séjour à Saint-Louis.

2° *Fracture comminutive de l'articulation du coude avec plaie.*

Le 15 mars 1839 est entré à l'hôpital Saint-Louis le nommé Réné (P.-Adolphe), âgé de 7 ans. En poussant derrière une charrette, un couvercle de marmite en fer lui tomba sur le bras droit et lui fracassa l'articulation du coude. L'humérus est fracturé à un pouce et demi au dessus de son extrémité inférieure. Il existe plusieurs esquilles ; le condyle externe

est encore adhérent aux parties molles. Le fragment supérieur de l'humérus est irrégulier et taillé en bec de flûte. Cette portion est dénudée. L'articulation huméro-cubitale est largement ouverte. L'extrémité supérieure du radius est séparée du reste de l'os et n'adhère plus aux parties molles qu'à l'aide de quelques filamens. L'extrémité supérieure du cubitus est aussi détachée à peu près au niveau de la base de l'olécrane.

M. Jobert enlève quelques portions d'os qui ne pourront jamais se réunir. Il ébarbe avec des ciseaux les fragmens dont les aspérités pourraient irriter les chairs. Il sépare complétement la tête du radius, et, au moyen de deux points de suture, il réunit les deux lèvres de la plaie à la partie supérieure dans l'étendue d'un pouce environ. Il existe des lambeaux d'aponévroses. L'enfant avait perdu beaucoup de sang. Il n'y a pas eu de ligature à faire.

Le bras est maintenu élévé sur des alèzes ployées en plusieurs doubles. Il est courbé à angle droit sur l'avant-bras, qui est maintenu dans la pronation.

Peu de temps après le pansement, il y a une hémorrhagie qui souille tous les linges du pansement, mais qui s'arrête d'elle-même.

Pendant les premiers jours qui suivent, l'enfant a du délire, de la fièvre. Il accuse des douleurs très-vives dans la plaie. On le panse d'abord avec de la charpie imbibée d'eau de guimauve froide, puis avec un linge *cératé*. La suppuration s'établit; des bourgeons charnus blafards s'élèvent du fond de la plaie; on cautérise pendant douze jours avec du nitrate acide de mercure; la cicatrisation commence et marche rapidement; elle est complète vers le commencement du mois d'août.

Il sort de l'hôpital le 15 août dans l'état suivant :

1° Un fragment de l'olécrane qui s'est confondu avec un fragment de l'extrémité inférieure de l'humérus forme un angle saillant à la partie postérieure du coude.

2° Il existe sur la partie antérieure de l'avant-bras une cicatrice très-solide de deux pouces environ dans son plus grand diamètre.

3° Il n'existe pas de creux à la partie qui correspond au pli du coude, ce qui s'explique par l'absence de l'extrémité supérieure du radius et par la saillie que forme le reste de l'extrémité inférieure de l'humérus, la poulie articulaire ayant été en partie détruite par la suppuration et enlevée en partie par fragmens.

4° Le membre conserve des mouvemens d'extension et de flexion qui se passent dans une fausse articulation, formée entre l'extrémité inférieure de l'humérus et l'extrémité supérieure des deux os de l'avant-bras.

3° *Injection de pus dans les veines d'un cheval.*

M. Renault, directeur de l'École vétérinaire d'Alfort, met sous les yeux de l'Académie :

1° Les *cavités nasales* d'un cheval dans la jugulaire gauche duquel il a été injecté, quatre jours avant la mort, un demi-centilitre de pus délayé dans un décilitre d'eau distillée, élevée à la température du corps. Le pus avait été puisé sur une plaie simple résultant de la castration opérée sur un cheval qui se trouvait dans de bonnes conditions de santé.

On remarque dans les cavités nasales des deux côtés, soit sur la cloison, soit sur les cornets ou dans leurs replis, toutes les lésions caractéristiques de la *morve aiguë* confirmée : ainsi des pustules auréolées non encore ouvertes ; ainsi des ulcères plus ou moins étendus ; ainsi des plaques ou trachées purulentes sur divers points de la muqueuse nasale; ainsi des taches pétéchiales sur plusieurs parties de sa surface. Les ganglions intermaxillaires sont rouges, engorgés, et renferment plusieurs noyaux de pus grisâtre de consistance sébacée.

Le cheval, bien portant avant l'injection, n'avait commencé à jeter par le nez que la veille de sa mort.

2° *Quelques portions de poumons* dans lesquelles sont disséminés des noyaux de substance pulmonaire gangrénée, au centre desquels se trouvent bien distinctes les concrétions purulentes, connues sous le nom d'*abcès métastatiques*, si fréquentes dans la *morve aiguë*.

M. Renault déclare que plusieurs de ces abcès métastati-

ques ont été observés à la surface de la *rate* avec les caractères qu'ils ont ordinairement dans la morve aiguë.

Il déclare aussi que déjà la synoviale qui tapisse la gaîne tendineuse en arrière du genou gauche était d'un rouge vif, et la synovie qu'elle renferme sensiblement rouge et purulente.

La mort a été précédée, chez ce cheval, des symptômes fébriles et des éruptions pustuleuses cutanées qui accompagnent ordinairement la morve aiguë compliquée de farcin.

M. Renault rappelle à l'Académie les différentes pièces pathologiques qu'il a déjà eu l'honneur de lui mettre sous les yeux, et qui ont été recueillies sur des chevaux dans lesquels du pus morbidement ou expérimentalement injecté dans les veines avait été le point de départ évident des accidens morveux.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° De l'irritation et de la folie, par F.-J.-V. Broussais, Deuxième édition publiée par C. Broussais. 2 vol. in-8, chacun 600 pages.

2° Memorie della società medico-chirurgica di Bologna. vol. 2, fasc. 2.

3° Journal des connaissances médicales, août 1839.

4° L'Institut, n° 294.

5° Gazette médicale de Paris, n° 33.

5° Journal général de l'instruction publique, n°s 65 et 66.

7° Gazette des médecins-praticiens, n° 24.

8° L'Esculape, n° 8.

9° Lettre à l'Académie de médecine sur la question de la dissolution des calculs, par Leroy d'Étyolles. *Paris*, 1839, in-8 de 48 p.

10° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 7.

11° Traité du froid, de son action et de son emploi *intùs et extrà*, par le docteur Lacorbière, *Paris*, 1839, in-8, 1re partie de 259 p.

—

Séance du 27 août 1839.

—

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

—

La correspondance officielle ne comprend qu'une seule pièce :

Lettre ministérielle, en date du 26 août, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une pommade anti-ophthalmique proposée par le sieur Tacaille. (*Com. des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Rapport sur une épidémie de fièvres rémittentes pernicieuses, par M. le docteur Piffard, médecin des épidémies de l'arrondissement de Brignoles. (*Commission des épidémies.*)

2° Mémoire sur une nouvelle méthode de fixer les dents artificielles sur les racines, par M. Weber, chirurgien-dentiste à Brunswick. (*Commissaires :* MM. Duval et Oudet.)

3° Rapport sur les vaccinations pratiquées, en 1837, par M. Boucher, de Versailles. (*Commission de vaccine.*)

4° Lettre de M. Lachaise, avec envoi d'un nouveau modèle de trépan et une note explicative des diverses parties de l'instrument. (*Commissaires :* MM. Thillaye et Blandin.)

5° Corps étranger dans l'appendice vermiculaire du cæcum, perforation de cet appendice, péritonite mortelle, par M. Romet, médecin à Verneuil. (*Commissaire :* M. Martin-Solon.)

—

RAPPORTS.

1° *Amputation dans l'articulation du genou*, par le docteur Pichausel, médecin de l'hôpital de Clairac (1). — *Rapport* de MM. Gimelle et Renoult, *rapporteur.*

« Le nommé Jouquère, âgé de vingt-huit ans, d'un tempérament bilieux, de faible constitution, domicilié à Suberbos (Lot-et-Garonne), étant, le 18 juin 1837, occupé à curer un puits, le membre abdominal gauche porté en arrière,

(1) *Voyez* T. III, p. 833.

une poutre, tombée perpendiculairement et debout, de huit mètres de haut, sur le jarret de ce membre, au dessus du condyle interne du fémur, fit transversalement sur ce point une plaie dans laquelle se trouvèrent totalement coupés les tégumens, les muscles, les vaisseaux et les nerfs poplités.

» Le blessé, effrayé par une grande perte de sang, y remédia en partie, en tenant avec ses mains sa jambe fortement fléchie sur la cuisse et se laissant tomber au fond du puits, ayant de l'eau jusqu'aux aisselles. Il resta dans cette position près de trois quarts d'heure.

» Le malade, retiré et placé dans son lit, allait périr d'hémorrhagie si M. Degals, artiste vétérinaire, qui se trouvait sur les lieux, ne se fût empressé de lier l'artère poplitée, et Jouquère fut livré aux soins d'un officier de santé.

» Vingt jours seulement après l'accident, le docteur Pichausel fut appelé près du blessé ; il trouva le pied et la jambe sphacélés ; la ligne de séparation des tissus vivans de ceux frappés de mort, était établie et bornée au ligament inférieur de la rotule et allait obliquement en dedans se perdre dans la lèvre inférieure de la plaie du jarret. La ligature de l'artère poplitée était tombée.

»Malgré le misérable état du malade, M. Pichausel et quatre de ses confrères se décidèrent pour l'amputation dans l'article, en conservant la rotule et quelques faibles lambeaux qui ne pouvaient recouvrir entièrement les condyles du fémur ; mais un pansement méthodique et sagement appliqué a prouvé à vos commissaires que le docteur Pichausel est au courant des préceptes des plus célèbres chirurgiens anciens et modernes.

» Le malade, dans la plus profonde misère, fut, huit jours après l'opération, transporté à l'hôpital de Clairac, afin que des soins plus assidus lui fussent administrés. Une abondante suppuration de la cuisse épuisait ce malheureux ; mais soutenu par un régime et une médication sagement dirigés, la cicatrisation du moignon fut parfaite deux mois et demi après l'entrée du blessé dans l'hôpital.

« Jouquère marche très-facilement à l'aide d'un cuissart dans lequel le moignon est contenu appuyé sur un épais cous-

sinet. La rotule est remontée de près de deux pouces, comme dans le cas que vous présenta le docteur Baudens en janvier 1837.

» L'observation dont nous venons de vous entretenir, messieurs, a une ressemblance remarquable par les accidens et les heureux résultats avec celle de M. Hoin, de Dijon, consignée dans le tome V des *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, 1764.

» En conséquence, vos commissaires ont l'honneur de vous proposer d'écrire une lettre de remerciemens à l'auteur, et son observation nous ayant paru digne de figurer dans le recueil de vos mémoires, ils vous proposent de la renvoyer au comité de publication. » (*Adopté.*)

2° *Suppression des menstrues. — Hémorrhagie spontanée du mésentère. — Mort.* — Par M. le docteur Lechaptois.— *Rapport* de MM. Villeneuve et Capuron, *rapporteur.*

» Comme ce titre n'est que l'expression fort abrégée d'un fait dont il indique aussi la cause et le résultat, permettez-moi, pour mieux vous mettre à même d'asseoir votre jugement, d'entrer dans quelques détails.

» Madame Roussel, âgée de vingt-neuf ans, bien constituée, habitant la campagne, éprouvait depuis plusieurs semaines une tension et une plénitude douloureuse dans la région ombilicale; mais comme elle n'avait point ses règles, qu'elle avait déjà eu deux enfans dont le dernier était âgé de quatre ans, elle se crut enceinte et ne consulta point sur des symptômes qui lui semblaient d'ailleurs naturels.

» Dans la soirée du 13 octobre dernier, cette femme lave les pavés de sa maison et les douleurs augmentent tout à coup; de légères qu'elles sont, en deux heures elles deviennent alarmantes. Pâleur du visage, sueur froide et abondante; bientôt après, vomissemens, selles et effrayantes convulsions, mort.

» Une fin aussi prompte et avec de pareilles circonstances

donne lieu à diverses explications. Chaque commère du hameau en connaît la cause. L'enfant remonté a étouffé la mère, dit l'une ; c'est le malin esprit, s'écrie une autre ; c'est un tour joué, ajoute une troisième ; mille absurdités de cette force se répandent dans la campagne ; enfin l'empoisonnement trouve aussi de l'écho, et la police judiciaire requiert l'ouverture du cadavre. Le docteur Lechaptois procède à cette opération avec M. Muller, officier de santé à Bolbec.

» Quarante-huit heures après la mort, la surface extérieure, à part une excessive blancheur, n'offre rien d'anormal. Nul doute sur le siége de la lésion organique ; il existe dans l'abdomen deux pots environ d'un sang noir et livide qui sont épanchés dans cette cavité. Le mésentère présente à sa surface antérieure et externe des caillots en nape ; l'hémorrhagie avait également eu lieu par le mésocolon. Nulle trace de rupture dans le cœur ni dans les troncs principaux, dans l'aorte abdominale ni dans ses branches. Les vaisseaux mésentériques, soigneusement épongés et suivis aussi loin que possible, ne sont remarquables que par leur développement. Aucune marque d'inflammation.

» La matrice, située dans son lieu ordinaire, ne renferme aucun germe de fœtus. Le volume de cet organe est inférieur à celui qu'il a chez une mère de plusieurs enfans ; il semble atrophié comme si les vaisseaux chargés de lui porter la vie, eussent rempli leurs fonctions avec moins d'activité. Rien dans les autres régions qui n'eût été observé à la suite d'hémorrhagies actives.

» D'après l'ensemble de ces circonstances, le docteur Lechaptois, croyant peu aux ruptures vasculaires du système séreux, dont le tissu fibreux, mince, transparent et disposé à l'exhalation du fluide qui en lubrifie les surfaces, lui paraît plus propre que le système muqueux à livrer passage au sang ; considérant outre cela le temps que la femme Roussel a mis pour mourir, les phénomènes précurseurs, la disposition, la forme et l'étendue des caillots, croit pouvoir y trouver des raisons suffisantes pour admettre ici une hémorrhagie spontanée du mésentère.

» Voici donc comment il raisonne l'étiologie de cet accident. L'aménorrhée, dit-il, a donné naissance au volume et à la capacité plus grande des vaisseaux mésentériques. L'exercice et la position de la dame Roussel, en lavant sa maison à froid, ont déterminé un refoulement vers le centre et par suite l'hémorrhagie par exhalation du mésentère.

» Cette logique, au premier coup d'œil, est séduisante; mais, si l'on examine sérieusement les principes qui lui servent de base, il s'en faut qu'elle soit péremptoire. D'abord est-il vraisemblable que les deux pots de sang épanchés dans l'abdomen aient été le résultat d'une exhalation mésentérique en deux heures de temps? Ensuite l'autopsie des organes que renferme cette cavité splanchnique est-elle complète et ne laisse-t-elle pas quelque chose à désirer? Le docteur Lechaptois a suivi toutes les branches abdominales de l'aorte, et il n'y a observé aucune rupture. Les vaisseaux mésentériques étaient seulement développés, mais sans aucune trace d'inflammation. Enfin il n'a trouvé aucun germe de fœtus dans la matrice, qui lui a paru atrophiée et moins volumineuse que chez une mère de plusieurs enfans. Voilà tous les détails de cette autopsie. Pas un mot des dépendances utérines : ce qui est bien extraordinaire, quand il s'agit d'une femme qui se croyait enceinte et qui a été frappée de mort subite par cause d'hémorrhagie abdominale. Or, qui pourrait assurer qu'un peu d'attention sur l'état des ovaires et des trompes n'aurait pas révélé le véritable siége ou la source de l'épanchement sanguin?

» Ce qui me porte à émettre une pareille opinion, mais sous la forme du doute, c'est un fait très-curieux que celui que M. Lechaptois m'a rappelé et que je demande la permission de communiquer à l'Académie.

» Il y a près de deux ans que mes honorables confrères, MM. les docteurs Ribes, père et fils, me conduisirent dans la rue du Petit-Lion, près l'église Saint-Sulpice, chez un marchand de meubles, pour assister à l'autopsie de son épouse. Cette dame, jeune, forte et vigoureuse, qu'une suppression de menstrues avait fait croire enceinte, était morte subite-

ment la veille après des douleurs de l'abdomen si violentes qu'on l'avait crue empoisonnée.

» A l'ouverture de la paroi abdominale, l'intestin et le mésentère parurent recouverts d'une grande quantité de sang en partie caillé, en partie fluide. Les vaisseaux mésentériques, soigneusement examinés, n'offrirent aucune trace de lésion. La matrice était dans l'état ordinaire; mais en soulevant ses annexes, nous aperçûmes sur le trajet de la trompe droite une tumeur de la grosseur d'un marron, livide et déchirée à son sommet. Les bords de cette déchirure, mous et irréguliers, laissèrent voir dans la tumeur une substance spongieuse qui ressemblait à un débris de placenta. Du reste, nul vestige d'ovule ou d'embryon ni de membrane distincte. Cela ne nous empêcha pas de penser que ce désordre pathologique pouvait avoir été le résultat d'une grossesse extra-utérine où la trompe droite déchirée prématurément avait laissé épancher le sang que nous avions trouvé dans l'abdomen. Voilà donc un fait bien analogue à celui du docteur Lechaptois, et bien propre à faire douter que l'hémorrhagie abdominale de la femme Roussel ait été l'effet d'une exhalation mésentérique.

» Encore une réflexion. Le docteur Lechaptois croit peu, dit-il, aux ruptures vasculaires du système séreux qui lui paraît plus disposé que le système muqueux à livrer passage au sang, première source des exhalations. Mais dans le fait que nous venons de mettre en parallèle avec le sien, il existait une rupture bien manifeste de la trompe utérine, par conséquent de la séreuse péritonéale qui l'enveloppait et des vaisseaux qui l'arrosaient. D'ailleurs, si l'on faisait le relevé statistique de toutes les exhalations sanguines, soit par les surfaces séreuses, soit par les surfaces muqueuses, on ne saurait trop de quel côté pencherait la balance. Pour moi, je serais porté à croire que l'hémorrhagie est moins fréquente sur les premières que sur les secondes; mais c'en est assez pour exprimer mes doutes sur l'hémorrhagie spontanée du mésentère chez la femme Roussel.

» Malgré cette dissidence, la communication du docteur Lechaptois me paraît pleine d'intérêt. Nous vous proposons

donc d'écrire à ce médecin une lettre de remerciemens et d'envoyer son manuscrit à votre commission de publication. » (*Adopté.*)

3° *Galactirrhée ou sécrétion du lait chez les enfans*, par le sieur A. Ménard, de Lunel. — *Rapport* de M. Capuron.

« Au sujet d'une note de M. Riberi sur la sécrétion du lait chez une petite fille âgée de six semaines, dont il est question dans la *Gazette médicale*, n° du 17 février dernier, le docteur Ménard rapporte diverses opinions de médecins sur ce fait.

» Plusieurs, dit-il, n'y ont pas ajouté foi ; quelques uns ne lui ont accordé que peu d'importance ; certains ont considéré la sécrétion laiteuse des nouveau-nés comme une sérosité lactescente ; d'autres enfin comme du pus.

» Dans ce conflit d'opinions, fort de vingt années de pratique et du rapport de sages-femmes expérimentées, il est hors de doute pour lui que la matière sécrétée dans les mamelles des nouveau-nés est réellement du lait.

» Cette sécrétion, ajoute-t-il, dure, terme moyen, quatre semaines ; elle ne dépasse pas chez quelques uns le second septenaire, tandis qu'elle peut aller jusqu'à quatre ou cinq mois si, par des manipulations réitérées, on exprime trop souvent le lait ramassé dans les mamelles. Dans ce dernier cas, les seins peuvent acquérir le volume d'un œuf de poule, et le lait en jaillit alors avec facilité et abondance au moindre attouchement.

» La galactocèle des nouveau-nés se déclare ordinairement du huitième au quinzième jour après la naissance, quelquefois beaucoup plus tard ; ce n'est point une maladie, à moins que, par d'imprudentes pratiques, on n'irrite et on n'enflamme les glandes mammaires. Trop abondante, la sécrétion du lait s'opposerait au développement de l'enfant et précédée d'hémorrhagie vaginale, elle peut la remplacer ou la faire cesser. Ces deux assertions, le docteur Ménard a tâché de les appuyer par les deux observations suivantes.

» *Première observation*. Une petite fille naquit chétive. Deux

mois après, les deux seins avaient le volume d'un œuf de pigeon. On en exprimait du lait en abondance deux et trois fois le jour. A trois mois, mamelles encore plus volumineuses. Une seule glande semblait fournir le lait qui en jaillissait par plusieurs ouvertures, comme chez les nourrices. Ce liquide était épais et de bon goût. Plus tard des tiraillemens répétés excitèrent dans les mamelles une irritation assez vive qui cessa par l'abandon de cette pratique, par l'usage d'émolliens locaux et par la compression. Cette galactirrhée avait duré jusqu'à cinq mois révolus, et nui au développement de l'enfant.

» *Deuxième observation.* Une petite fille fraîche et forte, née d'une mère saine et robuste, avait depuis trois jours les organes génitaux baignés d'un sang vermeil et assez abondant sans paraître malade. A l'examen, nulle blessure ne semblait causer cette hémorrhagie ; elle venait réellement du vagin. Trois jours après, diminution graduelle, puis cessation totale de l'écoulement. En même temps, engorgement des seins, d'où l'on exprime le lait deux fois par jour durant un mois, après lequel plus de lait aux mamelles.

» Messieurs, nous adoptons la plupart des idées du docteur Ménard sur la galactirrhée des nouveau-nés tant mâles que femelles. Comme lui, nous avons appris par expérience que la sécrétion anormale de ce prétendu lait n'était point une grave maladie et qu'elle cessait spontanément par les moyens les plus simples. Nous ne faisons jamais appliquer sur les mamelles des enfants affectés, qu'un petit cataplasme de graine de lin et de fleurs de sureau avec de l'eau de guimauve. Nous n'avons point vu persévérer la galactirrhée avec ce traitement ; mais nous croyons, avec le docteur Ménard, que cela pourrait avoir lieu si les seins étaient trop souvent ou trop rudement tiraillés pour en extraire le lait, ou irrités d'une autre manière quelconque.

» Quant à la suppression d'une hémorrhagie utérine ou vaginale par l'apparition de la galactirrhée, elle est conforme à la physiologie hippocratique et moderne. Tout le monde sait que de deux irritations la plus forte obscurcit la plus

faible, et que l'irritation des mamelles est un puissant révulsif dans les hémorrhagies génitales.

» Le seul point de dissidence entre le docteur Ménard et nous, c'est que nous ne sommes point convaincu, comme lui, que la matière sécrétée par les mamelles des nouveau-nés soit réellement du lait. Il n'a d'autre motif de sa conviction que le témoignage de la vue, du toucher et du goût; mais il n'a pas la preuve que peut fournir l'analyse chimique, puisqu'elle n'a pas été faite. Eh bien! on ajouterait donc encore le rapport de l'odorat à celui des trois autres sens, je ne croirais pas pour cela que la sécrétion mammaire des nouveau-nés fût du lait; il faudrait, pour me convaincre, qu'on y trouvât par les réactifs du petit-lait, du beurre et du caséum, ainsi que du sucre, des lactates et autres principes salins qui distinguent le lait des mères et des nourrices.

» Cette différence, messieurs, ne doit pas nous empêcher de conclure que le mémoire sur la galactirrhée des nouveaux-nés dont vous venez d'entendre l'analyse et la discussion, n'est pas sans quelque intérêt pour la pratique. Nous vous proposons donc d'en publier un extrait dans le *Bulletin de l'Académie royale* et de remercier l'auteur de l'avoir communiqué à cette honorable société.

» Messieurs, depuis la terminaison de ce rapport, un honorable membre de l'Académie, aussi profond qu'habile chimiste, M. Chevallier, nous a dit avoir analysé la sécrétion mammaire des nouveau-nés et y avoir découvert tous les matériaux du lait. En conséquence, et d'après cette autorité, nous adoptons toutes les idées du docteur Ménard. » (*Adopté.*)

4° *Du danger des rigueurs corporelles dans le traitement de la folie*, par M. le docteur Blanche. — *Rapport* de MM. Esquirol et Pariset, *rapporteur*.

« Dans le mois d'août de l'année dernière, M. Leuret avait lu à cette tribune un premier mémoire sur le traitement moral de la folie. Il y rapportait plusieurs cas de guérison obtenus par une méthode que l'on pourrait appeler méthode d'in-

timidation : méthode mixte, entremêlée de moqueries, de reproches, de menaces, de douleurs physiques, puis de soins et d'égards ; méthode par laquelle on arrache pour ainsi dire de vive force au malade, et contre sa conviction, le désaveu de ses idées, afin de le conduire à en reconnaître plus tôt ou plus tard le désordre et l'extravagance. C'est une sorte de *compelle intrare*, dont M. Leuret, il faut l'avouer, s'est servi avec beaucoup d'habileté (1).

» Dans une séance ultérieure, M. Leuret a lu un second mémoire où il raconte avec détail par quelle route singulière il a ramené à la raison un malheureux préoccupé, depuis longues années, des croyances les plus absurdes et des plus bizarres prétentions : malade attaqué vivement et de front par M. Leuret ; humilié, harcelé, tourmenté sans relâche ; faisant des concessions et des promesses ; les regrettant, les retirant ; puis repris, contredit, mis en opposition avec lui-même, et serré, pour ainsi dire, sous les étreintes de sa parole d'honneur ; passant ainsi d'engagement en engagement ; applaudi quand il y était fidèle ; encouragé, affermi, protégé ; jetant quelquefois les yeux en arrière, et soupirant après cette vie purement animale dont il goûtait les délices à Bicêtre ; traité alors comme un relaps, gourmandé comme un ingrat : ramené par un mélange de rudesse et de bonté au respect qu'il se doit à lui-même, et trouvant enfin dans le calme et la bienséance d'une honnête situation, le prix de tant de tribulations et de sacrifices.

» Il me semble voir un navire battu par la tempête, mais qui, conduit par un pilote expérimenté, jette successivement son bagage à la mer, et rentre ainsi délesté dans le port, mais sain et sauf, et prêt à partir pour de plus heureux voyages.

» Telle est, messieurs, l'histoire abrégée du dernier malade dans le traitement duquel M. Leuret a déployé tout ce qu'on peut imaginer de sagacité, de persévérance et de ressources d'esprit.

(1) Les conversions violentes et partant solides, ne se font peut-être pas autrement. On dit d'abord par force ce qu'on dit ensuite par conviction.

» Ces deux mémoires ont fait grand bruit dans le monde médical. Le premier, jugé favorablement (comme il devait l'être) par MM. Esquirol et Ollivier (d'Angers), a reçu les honneurs de l'impression(1). Le second est resté dans vos archives (2) : et c'est surtout celui-là qui a excité l'attention de M. Blanche, et l'a porté à rédiger le manuscrit dont vos commissaires ont maintenant à vous entretenir.

» Le principal motif de M. Blanche a été la crainte, assurément fort juste, de voir les esprits prendre feu tout d'abord pour la méthode de M. Leuret, et la considérer, d'une part, comme une méthode toute nouvelle ; de l'autre, comme une méthode fondamentale et absolue.

» Sur ces deux points, il se peut que quelques médecins soient en effet tombés dans une telle exagération. Mais cette double exagération, laquelle serait à la fois une erreur et un danger, cette exagération, M. Leuret l'a-t-il partagée ? l'a-t-il autorisée ? Non, sans doute. Il a trop de lumières sur le premier point pour ignorer que la méthode de rigueur et de répression a été préconisée de très-bonne heure par l'ancienne médecine. Celse en a reconnu la nécessité. On en voit des exemples dans Boërhaave, et plus récemment dans les écrits d'un de vos commissaires. On l'a pratiquée en Angleterre et en Ecosse.

» Elle était en France, avant l'excellent Pinel, la seule que l'on suivît dans les hôpitaux ; et là, elle était abusive et cruelle, comme elle l'est dans *Les Mille et une Nuits ;* car ce livre est moins un recueil de contes qu'une fidèle image des mœurs de l'Orient. Il y a peu d'années, le médecin qui traitait les aliénés à Bicêtre fit infliger le châtiment dont on punit les enfans indociles, à un grand garçon de vingt-six ans, fort, gros, coloré, mais dominé par la paresse, à ce point, que pour s'épargner un déplacement de quelques pas, il lâchait ses ordures dans son haut-de-chausses. Avant d'en venir à

(1) Voyez *Mémoires de l'Académie royale de médecine.* Paris, 1838, t. VII, in-4°, p. 552 et suiv. — *Bullet. de l'Acad.*, t. II, p. 1651 ; t. III, p. 203.

(2) *Bulletin de l'Académie*, T. III, pag. 658.

cette extrémité, le malade fut bien averti; et si la verge intervint, c'est qu'il le voulut. Il a depuis avoué qu'à chaque coup de verge, il sentait comme de grosses écailles qui lui tombaient des yeux. Il ne pouvait revenir d'une si longue habitude de malpropreté. Dès ce moment, il fut guéri sans retour. Ce que n'avaient pu faire la raison, les avertissemens, les prières, un petit faisceau de baguettes le fit. Il n'est donc pas vrai que ,dans le traitement de l'aliénation, il faille absolument exclure l'action de la douleur, ni l'action de la crainte et de la honte qui en sont la suite. Mais la douleur physique, mais les pénibles sentimens qu'elle fait naître, veulent être maniés, comme les poisons, avec beaucoup de réserve et d'adresse. Il n'est dans tout cela de règles pour le médecin que celles que lui suggèrent d'heureux à-propos, de ces à-propos que ne laisse jamais échapper un jugement délicat. Or, cette délicatesse de jugement, cette finesse de tact est une qualité qu'aucun art ne peut enseigner ni transmettre. L'expérience l'étend et la perfectionne, mais ne la crée pas.

» A l'égard du second point, qui est le plus important, vos commissaires doivent à la vérité de déclarer qu'en communiquant à l'Académie ses deux mémoires, M. Leuret n'a voulu qu'exposer des faits, et non fonder une doctrine. Il reconnaît lui-même, à la fin du premier mémoire, qu'il est des aliénés dont la maladie serait exaspérée par le même traitement dont il a énoncé les résultats. D'où il suit qu'à ses yeux, comme aux yeux des connaisseurs, la méthode qu'il a mise en pratique, loin d'être une méthode générale et exclusive, ne serait tout au plus qu'un procédé heureusement approprié à certains cas particuliers, et applicables seulement aux cas similaires; encore n'oserait-il répondre, vu l'extrême diversité des organisations, que cette similitude entre les cas fût plus réelle qu'apparente, et que les succès obtenus dans celui-ci ne fussent point démentis dans celui-là.

» Cela posé, il est visible que les remarques critiques proposées par M. Blanche ne s'adressent plus à M. Leuret, mais aux personnes qui, emportées par je ne sais quelle précipitation, seraient tentées de faire dire à M. Leuret plus qu'il n'a

dit lui-même, et de tirer de ses mémoires des inductions qu'ils ne comportent pas. Ainsi ramenées à ceux pour qui elles ont été faites, les objections de M. Blanche sont, on ne peut le nier, pleines de justesse et de raison. C'est une vérité incontestable que l'idée qui a conduit M. Leuret n'est pas une idée nouvelle, et que prendre une telle idée pour base d'une doctrine générale, serait un malheur pour les médecins et pour les malades. S'il est un genre d'affections où les élémens dont elles se composent se prêtent à des milliers de combinaisons diverses, pour constituer autant d'espèces en nombre infini, ce sont les aliénations; ce sont les troubles qui déconcertent nos idées, et les perversions qui dénaturent nos sentimens. Dans cette prodigieuse multitude d'altérations, chaque espèce, comme chaque caractère dans l'éducation, forme un individu qui, pour être heureusement conduit, veut des moyens tout singuliers, veut une méthode toute spéciale. Il faut donc ici autant de méthodes qu'il y a d'espèces distinctes; ce qui est dire qu'ici toute méthode générale est inadmissible. Il est en effet des aliénés qui guérissent uniquement par le repos et par la nourriture. Ceux-là nous arrivent en foule de la ville et des hôpitaux; malheureux dont la faim et son triste cortége, la souffrance, et la crainte de l'avenir ont dérangé la raison, et qui, trouvant, à la Salpêtrière, par exemple, ce qu'ils n'ont pas chez eux, des alimens, se rétablissent à vue d'œil. Il en est qui guérissent par un regard du médecin, par un de ses gestes, par une de ses paroles; il en est même qu'il feint de négliger, et dont cette négligence apparente commence la guérison. Il en est même que guérit le simple déplacement qui les fait passer d'une salle dans une salle toute voisine. Ici, que ferait la sévérité? que ferait-elle, que ferait l'intimidation sur les hallucinés? sur ceux qu'obsèdent des sons étranges, des voix, des paroles, des phrases, des discours? ou des sensations intérieures singulières, insolites, de mouvemens, de déchiremens qui réveillent dans leur esprit des images et des croyances corrélatives, et qui rapportent ce qu'ils éprouvent à des bataillons qui manœuvrent dans leurs entrailles, ou à de griffes de chat

dont ils supposent qu'ils sont gros? Arracher à ces infortunés par la douleur l'aveu qu'ils ne sentent pas ce qu'ils sentent, qu'ils n'entendent pas ce qu'ils entendent, c'est leur arracher un mensonge, et ce mensonge, qui les avilit à leurs propres yeux, les remplit pour vous de mépris et de haine : et comme ils ne sont point aliénés par leurs hallucinations, mais par les fausses idées qu'ils y attachent, attaquer ces idées pour les détruire, les combattre pas des argumens et par la violence, afin de ramener le malade au seul sentiment de ses impressions intérieures, le plus souvent c'est ne rien faire que de l'aigrir par des tourmens nouveaux. Que, par l'intimidation, vous abattiez les joies insensées qui transportent certains aliénés, ou les fumées de vanité, et les emportemens d'orgueil dont quelques autres sont comme enivrés, fort bien; vous réussirez sur des tempéramens que leur mollesse rend flexibles; mais gardez de vous jouer, avec une telle arme, à ces sujets secs, ardens, irascibles, que vos tentatives pousseraient au désespoir et à la fureur. D'un autre côté, comment essayer l'intimidation sur des sujets plongés dans une tristesse profonde? dans cette mélancolie que j'appelle instinctive, parce qu'elle est sans motifs raisonnés? ou même dans cette mélancolie que l'on pourrait appeler raisonnée, parce qu'elle est liée à des souvenirs, à des jugemens, à des vues de l'esprit? état digne de pitié, où le malade s'effarouche de tout, où il se croit environné de piéges, d'ennemis cachés, de gendarmes prêts à le saisir, d'assassins prêts à le frapper? Est-ce par l'intimidation qu'on eût délivré Pascal de sa frayeur habituelle? ou qu'on eût délivré tel ou tel suicide de l'invincible penchant qui l'a subjugué? Enfin que produirait une action de cette nature sur les femmes dont la raison se trouble par le seul fait de la grossesse, ou par des accidens qui succèdent aux couches?

» Il faut le reconnaître cependant : au défaut d'une doctrine proprement dite, il est dans le traitement des aliénés deux choses que l'on ne doit jamais perdre de vue, je veux dire un précepte et une maxime. Le précepte est de favoriser le renouvellement de l'organisation, en tenant ouvertes tou-

tes les porres excrétionnelles, et en portant dans l'économie des matériaux appropriés de composition : précepte dont les développemens seraient immenses, et feraient trop voir dans quel dénûment se trouve à cet égard la médecine des hôpitaux. La maxime est de vous faire, sur vos malades, la seule autorité qui soit digne d'eux et de vous; la seule à laquelle ils se livrent d'eux-mêmes, parce que cet abandon de leur être est le fruit de leur confiance et du respect que vous leur inspirez. Mais cette autorité, mais cette confiance et ce respect, vous ne l'obtiendrez que par la justice et la bonté ; la justice, dont le sentiment ne meurt jamais dans le cœur des aliénés, et sur laquelle ils jugent vos moindres actions avec une finesse et une sûreté merveilleuse ; la bonté qui n'est encore que la justice, et qui doit respirer dans tout ce que vous faites, dans tout ce que vous dites, dans les traits mêmes de votre physionomie, et jusque dans vos rudesses, jusque dans vos sévérités; de telle sorte que, quels que soient vos rapports avec eux, fussent-ils même indifférens, les aliénés ne sentent, ne voyent jamais que le tendre intérêt que vous prenez à leur situation. C'est à ce prix seulement que leur cœur vous sera ouvert, que leur raison sera docile à vos conseils, et leur volonté soumise à la vôtre ; tandis qu'adopter à leur égard un système de conduite où domine la rigueur, c'est se préparer les plus cruels mécomptes. Mal comprise par vos auxiliaires et vos élèves, cette rigueur dégénère bientôt en barbarie. Une violence échappe, et dès ce moment, tous les liens sont rompus. Vous n'êtes plus pour le malade révolté qu'un objet de dégoût, d'aversion et quelquefois de vengeance. Voilà pourquoi ce système proscrit, au grand honneur de l'humanité, par le sage Pinel, l'est-il encore aujourd'hui par tous les médecins faits pour comprendre et pour imiter cet excellent homme.

» En conséquence, tout en rendant une éclatante justice au talent dont M. Leuret a fait preuve, vos commissaires n'hésitent point à se prononcer en faveur des vues thérapeutiques que M. Blanche a soumises à votre examen. Nous avons l'honneur de vous proposer d'adresser des remerciemens à

M. Blanche, et d'insérer dans votre Bulletin un extrait raisonné de son mémoire. »

— M. Rochoux regarde le traitement de la folie comme des plus difficiles. Souvent cette maladie dépend d'un vice d'organisation contre lequel l'art reste impuissant. En pareil cas, on purgerait ou on saignerait pendant cent ans sans obtenir le moindre résultat.

— M. Fréd. Dubois regrette que le rapport ait roulé davantage sur le travail de M. Leuret que sur celui de M. Blanche qui en était l'objet principal. Il aurait désiré que M. le rapporteur eût précisé les cas dans lesquels il faut admettre ou repousser l'intimidation comme moyen de traitement de la folie. Il croit peu à l'efficacité de ce moyen. Que sont devenus les malades de M. Leuret? Il croit savoir que l'un d'eux, donné comme guéri, ne l'est réellement pas.

M. Castel croit aussi qu'un des malades de M. Leuret n'est pas guéri. La folie est, à son avis, plus commune aujourd'hui qu'autrefois, et guérit plus rarement. Il approuve complétement le précepte d'exciter toutes les excrétions chez les fous; c'est, selon lui, un des plus puissans moyens de guérison. Enfin il ne partage pas l'opinion de M. Rochoux sur la fréquence des lésions organiques dans la folie.

— M. Renauldin rapporte l'observation d'un homme affecté de dartres rebelles à tous les traitemens qu'il lui avait prescrit. Gall consulté, le soumit à l'action des purgatifs pendant trois mois ; au bout de ce temps ce malade était fou.

— M. Bouillaud ne saurait admettre, avec le rapporteur, qu'il soit impossible de formuler des préceptes généraux pour le traitement de la folie et que ce traitement doive toujours être individuel. Tout en reconnaissant les variétés infinies d'une même espèce de folie chez les individus divers, tout en admettant par conséquent des modifications nombreuses dans leur traitement, il pense cependant que l'on peut poser quelques règles applicables au plus grand nombre. A son avis, la méthode de M. Leuret est bonne appliquée à certains cas ; celle de la douceur doit lui être préférée dans d'autres. On

dit qu'il faut toujours être juste, toujours être bon avec les fous. Sans doute. Mais la bonté n'exclut pas la sévérité, elle comporte même la rigueur dans quelques cas. L'important est donc de distinguer, et d'abord les aliénations mentales qui dépendent de lésions organiques de celles qui n'en dépendent pas, puis les espèces de folies, etc. Il regrette que M. le rapporteur n'ait pas cherché à tracer ces divisions.

— M. Esquirol dit que le malade dont a parlé M. Renauldin est mort paralytique. Il ajoute que tous les médecins qui s'occupent du traitement des fous distinguent avec soin les folies qui dépendent de lésions organiques de celles qui n'en sont pas l'effet.

— M. Rochoux répète que la plupart des fous portent une mauvaise organisation à laquelle il n'est pas possible de remédier en provoquant des excrétions ni en pratiquant des évacuations sanguines. Cela est aussi impossible que de faire disparaître un doigt surnuméraire, ou un bec de lièvre par ces mêmes moyens.

— M. Londe fait remarquer que M. Pariset n'a parlé dans le rapport ni d'évacuations sanguines ni de purgatifs répétés, comme moyen de traitement de la folie; aucune des observations qui ont été faites sur ce sujet ne s'adresse donc à lui. Au reste, ajoute-t-il, j'ai entre les mains des consultations de presque tous les médecins qui s'occupent du traitement de la folie, et dans toutes existe le conseil d'employer les purgatifs.

Les conclusions du rapport sont mises auxvoix et adoptées.

—

LECTURE.

Anatomie pathologique de l'encéphale dans la fièvre typhoïde, par M. Piedaguel. (*Commissaires :* MM. Gasc, Bouillaud et Bricheteau.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

— M. Lisfranc fait l'histoire d'une opération grave qu'il vient de pratiquer sur une femme. Cette opération consiste

dans l'ablation d'un tiers à peu près de la mâchoire inférieure devenue cancéreuse avec désarticulation du condyle. La malade est guérie.

— M. Bouvier présente une pièce préparée pour montrer l'effet de la section des muscles de la région dorsale dans le cas de déviation de l'épine. Il pense que cet effet est nul.

— M. Velpeau présente un homme sur lequel il a enlevé une portion étendue du tibia dans un cas de fracture comminutive de cet os. La plaie est cicatrisée. L'homme marche, et on sent sous la peau une production résistante, osseuse, qui va remplacer la perte de substance de l'os.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 août.

2° Mémoire sur la vraie moelle épinière, par le docteur Gariel. *Paris*, 1838, de 321 à 370 p.

3° Journal général de l'instruction publique, n°s 67 et 68.

4° Gazette médicale de Paris, n° 34.

5° Gazette des médecins-praticiens, n° 26.

6° L'Institut, n° 295.

7° L'Esculape, n° 9.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 8.

—

Séance du 3 septembre 1839.

—

Présidence de M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° État des vaccinations de la Côte-d'Or;	*Commission de vaccine.*
2° — — des Pyrénées-Orientales;	
3° — — du Gard;	
4° — — de la Vienne;	
5° — — de l'Aisne;	
6° Supplément aux vaccinations du Tarn;	
7° — de la Vendée.	

8° Lettre ministérielle, en date du 30 août, avec envoi d'un rapport de M. le docteur André, sur une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Commission des épidémies.*)

9° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Hennequin, sur une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Essai sur la douleur morale considérée comme cause de maladie, par M. A. Bidart, médecin à Arras. (*Commissaires:* MM. Esquirol et Pariset.)

2° Manuscrit en espagnol sur la dissolution chimique des calculs vésicaux, par don Juan Fourquet y Munoz. (*Commissaires:* MM. Orfila et Émery.)

3° Lettre de M. Letellier sur l'application du forceps dans le détroit supérieur. (*Commissaire:* M. Baudelocque.)

4° Lettre de M. Leuret.

« Monsieur le président, l'Académie n'apprendra pas sans intérêt ce qu'est devenu M. Dupré (1), cet ancien officier dont je lui ai communiqué l'observation le 26 mars dernier.

» M. Dupré était aliéné depuis le commencement de l'année 1824; il avait été placé successivement à Charenton, à

(1) Dupré est un nom de convention, le seul qui doive être rendu public.

S.-Yon et à Bicêtre; sa maladie, qui s'était aggravée d'année en année, sans avoir jamais présenté aucune rémission, le rendait un des hommes les plus bizarrement stupides qu'il y eût à Bicêtre, et durait depuis près de quinze ans, lorsque j'ai entrepris de le soumettre à un traitement moral énergique et suivi avec une persévérance opiniâtre.

» L'observation que j'ai lue à l'Académie touchant ce malade, contient les détails les plus circonstanciés sur les moyens que j'ai employés pour le guérir; elle fait connaître le résultat auquel j'étais arrivé après huit mois de traitement. Aujourd'hui j'ai la satisfaction d'annoncer à l'Académie que M. Dupré jouit de toute l'intégrité de son esprit; qu'il a composé, sans recourir à aucun livre, et presque sans faire de rature, une comédie en un acte et trois contes, opuscules dont la lecture n'est pas sans intérêt; qu'il occupe un emploi de commis dans une fabrique de toiles peintes, où l'on n'a qu'à se louer de son activité et de son intelligence, et que cet emploi lui fournit les moyens de subvenir à tous ses besoins.

»Je désire que MM. les commissaires nommés pour examiner mon mémoire, veuillent bien lire les compositions de M. Dupré, et prendre, dans la fabrique où il est employé, tous les renseignemens dont ils croiront avoir besoin. C'est le meilleur moyen d'apprécier la valeur du traitement moral tel que je l'ai proposé, et de juger s'il est, ou non, supérieur au traitement médical ordinairement usité en pareil cas.

» Parmi les aliénés dont j'ai publié l'observation, il s'en trouve plusieurs qui, malgré les conditions heureuses dans lesquelles ils se trouvaient, n'ont pas été entièrement guéris parce que le traitement moral n'a pu leur être appliqué aussi long-temps que je l'eusse désiré. Quant à M. Dupré, il n'en a pas été ainsi; lorsque le séjour de Bicêtre ne lui a plus été nécessaire, je l'en ai fait sortir et je n'ai pas cessé un instant de le diriger. J'ai été son médecin et son instituteur; j'ai exercé sur lui l'autorité d'un père, et cette triple qualité m'a mis à même d'achever sa guérison.

» La longueur et la difficulté du traitement employé à l'égard de M. Dupré, ne s'opposeront-ils pas à ce que l'on y ait

recours dans des cas analogues au sien ? Et le fait de sa guérison restera-t-il sans résultat pour la science ? Non assurément. Tous les aliénés ne sont ni aussi gravement atteints, ni aussi anciennement malades que l'était M. Dupré, et ne résisteront par conséquent pas aussi long-temps que l'a fait cet officier, à l'ascendant que le médecin voudra prendre sur eux.

Le médecin chargé de traiter un aliéné peut-il se permettre d'user de contrainte envers son malade, s'il est reconnu que ce moyen employé avec discernement, soit le seul qui présente quelque chance de succès ? A mon avis, le médecin qui, le cas échéant, craignant de recourir à la contrainte et même à la douleur, se bornerait à des conseils et à des paroles bienveillantes, ressemblerait au chirurgien qui, pour guérir un membre frappé de gangrène, au lieu de pratiquer une amputation devenue indispensable, se bornerait à des lotions émollientes et à des cataplasmes. Dans le choix des agens thérapeutiques, on ne se laisse pas guider par le dégoût qu'ils inspirent ou par la douleur qu'ils occasionent, mais par leur mode d'action sur la maladie qu'il s'agit de combattre. Or, pour combattre la folie, quand il faut appeler à mon aide une douleur physique ou une douleur morale, je n'hésite pas à la provoquer, et c'est ce que j'ai fait à l'égard de M. Dupré.

» La folie attribuée à une lésion physique et *toujours visible* du cerveau, par un grand nombre de praticiens modernes, est généralement combattue par des moyens physiques. Les guérisons obtenues à l'aide d'un traitement moral, sont de nature à renverser, sur ce point, les déductions tirées de l'anatomie pathologique, et feront sentir la nécessité pour les médecins qui se livrent au traitement des maladies mentales, de s'occuper d'une manière plus attentive que la plupart d'entre eux ne l'ont fait jusqu'ici, du moral de l'homme et des différens modes d'aberration de ses passions et de ses idées.

» Mais je me propose de développer ailleurs ces considérations ; ici je dois seulement les indiquer. Je termine donc, et je vous prie, M. le président, de vouloir bien charger MM. les commissaires à l'examen desquels mon dernier mémoire a été renvoyé, de constater l'état actuel de M. Dupré,

de lire ses écrits e t d'en rendre compte à l'Académie. » (Ces *Commissaires* sont MM. Esquirol, Ollivier (d'Angers) et Adelon.)

RAPPORTS.

1° *Observation sur une absence presque complète du vagin, ayant nécessité une ouverture artificielle par un trois-quart*, par M. Manoury, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Chartres. *Rapport* de M. Capuron.

« Messieurs, voici une observation curieuse, rare et intéressante, par M. Manoury, docteur en médecine, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Chartres, et membre correspondant de l'Académie.

» Nommé commissaire, pour en rendre compte, je vais d'abord vous en faire part et vous dire ensuite ce que j'en pense.

» Il s'agit d'une absence presque complète du vagin, qui a nécessité une ouverture artificielle avec un trois-quart; ouverture qui a été dilatée par des sondes de gomme élastique, au point de permettre l'introduction du doigt; mais qui n'a pas empêché la mort de la malade, dix mois après cette opération.

» Le sujet était une jeune fille de dix-huit ans, lymphatique, faiblement constituée, habituellement pâle, triste. D'une bonne santé jusqu'à dix-sept ans, elle éprouva alors, vers les lombes et la matrice, de la pesanteur et de la gêne, qui durèrent quelques jours, et revinrent à peu près tous les mois avec plus d'intensité; elles étaient quelquefois si aiguës, qu'elles ne permettaient point de rester en place, ni de garder le lit. Puis elles cessaient presque tout à coup, et la malade se livrait à ses occupations ordinaires. Le retour périodique de ces souffrances éveilla la sollicitude des parens. Un médecin examine les parties génitales, et ne trouvant aucune trace de vulve, il appelle le docteur Manoury en consultation.

» État de la malade : poils rares au mont de Vénus; clitoris assez développé; distance naturelle de cet organe au méat

urinaire. Immédiatement au dessous de celui-ci, enfoncement d'environ deux lignes de profondeur, et à peine sept à huit lignes d'étendue entre l'orifice de l'urètre et la commissure postérieure. Dans cet espace, ni tension, ni saillie, mais dépression facile de la muqueuse. Rien de remarquable au périnée; grandes lèvres assez développées, la gauche plus épaisse que la droite; nul vestige de petites lèvres.

» Hypogastre volumineux; tumeur égale, assez dure, point douloureuse à la pression, s'élevant à trois pouces environ au dessus du pubis. L'indicateur, dans le rectum, à la profondeur de trois pouces environ, sentait une tumeur lisse, large, élastique, presque immobile et occupant presque le bassin; émission facile des urines; selles ordinairement liquides.

» Cet examen et le rapport des antécédens firent penser aux deux consultans que la tumeur sus-pubienne et pelvienne était la matrice distendue par le sang menstruel, depuis un an environ. L'opération fut donc résolue, et la malade, malgré son extrême pusillanimité, la demandait instamment.

» Ainsi, elle fut convenablement placée sur le bord de son lit, comme pour la terminaison d'un accouchement non naturel, et maintenue par des aides; le docteur Manoury introduisit une sonde de femme dans la vessie, et porta l'index droit dans le rectum à plusieurs pouces de profondeur. Puis, abaissant fortement la sonde et relevant le doigt, il ne put sentir l'instrument par ce moyen; d'où il conclut que le vagin manquait en totalité ou en partie, et qu'il existait une grande épaisseur de tissu entre le rectum et l'urètre.

» Mais, comme cette circonstance ne lui parut pas contre-indiquer l'opération, dont elle diminuait cependant les chances, il y procéda. La sonde, maintenue dans la vessie par un aide, et l'indicateur gauche dans le rectum, à la plus grande profondeur possible, il porta un trois-quart à paracentèse immédiatement au devant de la commissure postérieure et le dirigea d'avant en arrière et de bas en haut. Le doigt indicateur qui était dans le rectum sentait très-bien l'instrument et lui servait de conducteur. Parvenu à trois pouces et quelques lignes de profondeur, il retira le poinçon, et il sortit par la canule

une petite quantité de matière filante, poisseuse, jaunâtre, inodore et de la consistance du miel.

» La canule retirée, il la remplaça par une sonde de femme et trouva, derrière la membrane muqueuse qu'il avait percée, une poche dont la paroi intérieure était formée par une portion de la muqueuse de la grande lèvre gauche, qui était plus grande qu'à l'ordinaire. Alors il agrandit l'entrée de cette poche, et découvrit un cul-de-sac de quelques lignes de profondeur, faible rudiment du vagin. Au fond de ce cul-de-sac, était un tissu fibreux qui avait été traversé par le trois-quart.

» La nuit après l'opération, sortie par la sonde d'une matière abondante, liquide, grisâtre, avec quelques portions de matière poisseuse et filante.

» Le lendemain, matière de même nature, mais infecte et si abondante, que le lit en fut inondé. Alors injections d'eau froide qui causèrent des coliques, affaissement du bas-ventre, disparition de la tumeur et des douleurs.

» Quatre jours après l'opération, écoulement par la sonde de quelques onces de sang semblable à celui des règles.

» Les jours suivans, continuation des injections qui occasionaient toujours des coliques; écoulement de matière moins fétide, peu abondante, jaunâtre, puis blanchâtre; remplacement de la sonde de femme par une sonde de gomme élastique d'un plus gros calibre, de celle-ci par une autre plus grosse encore, et ainsi de suite.

» Un mois après l'opération, le docteur Manoury put, à l'aide de la dilatation obtenue par ce moyen, introduire l'indicateur dans l'ouverture artificielle, et observa les choses suivantes : le tissu fibreux, qui clôturait le vagin, avait environ trois pouces d'épaisseur; il sentit manifestement le museau de tanche qui était libre de toutes parts et faisait saillie dans une espèce de poche fort dilatée, dont la paroi inférieure était formée par le tissu fibreux que le trois-quart avait traversé. L'orifice utérin admettait facilement le bout du doigt. En comparant la profondeur à laquelle cet orifice était situé, avec la longueur des sondes, il parut évident que leurs ex-

trémités y avaient pénétré. L'ouverture faite par le trois-quart était assez dilatée pour donner une libre issue au sang des règles, et il n'en sortait plus aucune matière. L'usage des sondes et des injections fut donc supprimé.

» Nulle douleur vers la région de l'utérus, appétit bon; mais sueurs nocturnes, maigreur et diminution des forces; pouls habituellement vif et fréquent; visage pâle, yeux cernés; abattement progressif.

» Six mois après l'opération, abcès au dessus de l'aine, paraissant avoir son siége dans les parois abdominales, et donnant une assez grande quantité de pus séreux et fétide, par une ouverture spontanée très-étroite. Opposition formelle de la malade à l'agrandissement de cette ouverture, dont les parois étaient décollées dans une assez grande étendue et favorisaient la stagnation du pus. Ensuite diarrhée rebelle, petite toux accompagnée de fièvre et de sueurs nocturnes, perte de l'appétit, augmentation de la faiblesse, mort, dix mois après l'opération. Point d'autopsie; refus des parens de laisser ouvrir le cadavre.

» Messieurs, quoiqu'on n'ait pas vérifié après la mort l'état des parties qui avaient été divisées dans l'opération et que, par conséquent, cette observation soit incomplète sous ce rapport, il en résulte néanmoins une triste et désespérante réflexion : c'est qu'il s'agit ici d'une maladie des plus extraordinaires et des plus difficiles à guérir. On rencontre assez communément l'imperforation ou l'oblitération du vagin; mais il en existe différentes causes et divers degrés. Tantôt c'est une simple membrane, telle que l'hymen, qui en forme complétement l'orifice vulvaire, et dont on ne s'aperçoit qu'à la puberté, parce qu'il donne lieu à la rétention des règles et aux désordres qui en dépendent. On y remédie sans peine, en fendant la membrane obturatrice avec le bistouri. Heister, Morgagni, et plusieurs autres auteurs rapportent des exemples de pareilles guérisons. Tantôt le vagin est entrecoupé par une cloison membraneuse, plus ou moins élevée ou rapprochée du col utérin et plus ou moins complète. Quand l'imperforation est entière, on en est également arrivé par la

rétention des menstrues ; mais il est moins facile d'y remédier, parce que le danger de blesser la vessie ou le rectum augmente suivant la profondeur de l'obstacle. Les auteurs ont signalé encore ces sortes de cas et les craintes qu'ils inspirent aux praticiens. Quand la cloison vaginale n'est pas complète et qu'elle est percée d'une ou plusieurs ouvertures, quelque petites qu'elles soient, elle peut bien ne point empêcher le flux menstruel, et demeurer inconnue jusqu'à l'accouchement, qu'elle ne manque pas de rendre long, difficile ou impossible. Mais les efforts répétés du travail finissent presque toujours par abaisser cette cloison et par la mettre à porté de l'œil et du doigt; on peut donc la diviser avec les ciseaux ou le bistouri et la sonde cannelée, et cette opération n'offre guère de difficulté ni de danger. Elle a été pratiquée par le célèbre Ruisch, sur une femme en mal d'enfant dont une double membrane retardait et empêchait la délivrance. Je me suis trouvé moi-même dans la nécessité d'imiter cet exemple, dans un cas où la tête de l'enfant était retenue au passage par une cloison membraneuse qui n'offrait qu'une ouverture lenticulaire à sa circonférence.

» Il peut arriver encore que l'imperforation au moins incomplète du vagin tienne au rétrécissement de ce canal ou à un tel rapprochement de ses parois, que le flux des menstrues, l'accomplissement du mariage ou l'accouchement, s'il y a eu grossesse, paraissent très-difficiles, même impossibles. L'Académie de Paris et Ant. Benevoli ont rapporté des cas bien remarquables de ce vice de conformation. Dans l'un de ces cas, l'art parvint à dilater le canal au moyen d'éponges préparées, et à retenir une femme auprès de son mari, qui l'avait attaquée en cassation de mariage. Dans l'autre cas, la nature seule produisit une dilatation suffisante pour la terminaison de l'accouchement, que les gens de l'art avaient jugé impossible, au cinquième mois de la grossesse. Je suis venu à bout moi-même, par le moyen de pessaires et d'éponges préparées, d'élargir le vagin d'une dame qui désespérait de devenir mère après quatre ou cinq ans de mariage ; elle a conçu successivement cinq enfans dont elle est heureusement accouchée. J'en ai connu

une autre dont plusieurs médecins et accoucheurs, tant de la province que de la capitale, prétendaient avoir constaté la grossesse, et dont l'un, appelé auprès d'elle, pour l'assister pendant une apparence d'accouchement, lui assurait sentir la poche des eaux et la tête du fœtus dans le bassin. Comme le travail ne se terminait pas au gré des assistans, je fus consulté et je trouvai que non seulement cette dame n'était point en mal d'enfant, mais encore qu'elle n'était pas enceinte, et qu'elle ne pouvait pas le devenir parce que l'atrétisme ou imperforation du vagin la rendait inapte à consommer le mariage et à concevoir. Je lui proposai les moyens de la guérir ou de détruire cet obstacle; mais la crainte de quelques souffrances l'empêcha de s'y soumettre.

» Enfin le cas le plus grave, le plus dangereux et le plus difficile à guérir est celui où, au lieu d'une cloison membraneuse, c'est un cylindre charnu ou fibro-cellulaire plus ou moins compacte et plus ou moins épais qui bouche le vagin. On en trouve des exemples dans les lettres de Morgagni, qui conseillait alors aux femmes la dissolution du mariage plutôt que l'opération chirurgicale. Pour remédier à leur état, on connaît encore l'observation de De Haen, où le vagin se terminait inférieurement par un corps d'un pouce de large et d'un demi pouce de haut. L'opérateur qui fit une incision à ce corps crut avoir pénétré dans le vagin; mais la malade mourut trois jours après, et l'autopsie fit voir qu'on avait porté l'instrument dans la vessie. Cette observation n'a-t-elle pas beaucoup de ressemblance ou d'analogie avec celle du docteur Manoury dont je viens de rendre compte; et le défaut de succès dans l'un et l'autre cas ne porterait-il pas à conclure avec le savant praticien d'Italie, qu'il vaut mieux abandonner les femmes ainsi conformées, à la nature, que de compromettre les ressources de l'art par des opérations infructueuses et mortelles? Ce serait au moins là mon avis.

» Quoi qu'il en soit, messieurs, je vous propose de remercier l'auteur, et de consigner, dans le Bulletin de l'Académie l'observation qu'il vous a communiquée. Elle contient un fait

des plus importans sous le raport de la science et de la pratique. »

— M. Moreau. M. Capuron ayant jugé que le cas dont a parlé M. Manoury, est un de ceux que l'art doit abandonner à la nature, M. Moreau élève contre ce sentiment les guérisons obtenues par MM. Willaume et Amussat. Ils ont prévenu par l'opération une mort inévitable.

— M. Velpeau fait observer que la question qu'on agite est une question complexe. Il importe ici de distinguer les trois cas suivans : celui où le vagin n'a jamais existé, celui où il se ferme par accident après couches, celui enfin où l'occlusion a lieu pendant la grossesse. Dans le premier cas, toute opération est interdite; elle serait dangereuse dans le deuxième cas; si la femme est dans la période critique, il est encore à propos de s'abstenir; mais dans le troisième cas, et dans celui où le vagin bien constitué d'ailleurs n'est que fermé par une membrane, la raison veut qu'une opération soit faite; autrement la vie serait compromise; l'utérus peut se remplir de sang, et ce sang, faute d'issue, formera une de ces tumeurs pour l'une desquelles M. Amussat a eu raison d'opérer.

— M. Capuron accorde que si le vagin n'est que resserré, on peut le dilater au moyen de pessaires; mais s'il est converti en un cylindre dur et épais de plusieurs pouces de long, que faire? on ne peut songer à emporter cet obstacle avec le bistouri. Tel était le cas dont parle M. Manoury.

— M. Moreau reconnaît les difficultés attachées à de semblables cas. L'opération est praticable sur de jeunes filles dont le vagin est fermé par une membrane ou par accident; elle serait mortelle dans les cas d'absence originelle du vagin, parce qu'on intéresserait presque inévitablement des organes voisins, le rectum, la vessie; mais dans des cas douteux, lorsque le sang des règles est accumulé et forme tumeur, il faut bien lui ouvrir une porte. Dubois et Dupuytren, à la vé-

rité, ont opéré sans succès, mais MM. Willaume et Amussat ont réussi. Peut-être serait-il préférable, au lieu de couper, de déchirer doucement le tissu cellulaire. Ici donc il ne faudrait pas proscrire, il faudrait encourager.

— M. Capuron réplique en faisant remarquer que les cas plus ou moins faciles qui permettraient d'opérer n'ont rien de commun avec le cas que rapporte M. Manoury.

2° *Rapport médical sur l'épidémie de fièvre jaune observée à la Havane en* 1837, *et sur l'épidémie de la même maladie qui a eu lieu à bord de la frégate* l'Herminie, *en* 1838; par M. Maher, chirurgien-major à bord de ce bâtiment. — *Rapport* de MM. Chervin et Rochoux, *rapporteur*.

« Messieurs, en venant, M. Chervin et moi, vous rendre compte des deux mémoires de M. Maher, nous sommes dans l'obligation de prendre les choses d'un peu haut et de les examiner dans leur ensemble; sans cela il nous serait bien difficile d'exposer clairement notre pensée sur une matière destinée à nourrir, pendant long-temps encore, la controverse. Cette nécessité de position contribuera, nous l'espérons, à nous mériter votre indulgence, malgré l'étendue assez grande de notre rapport et le ton de polémique qu'il nous a été impossible d'y éviter.

» Lorsque l'une ou l'autre des deux maladies auxquelles on donne également le nom de fièvre jaune vient à sévir avec violence, l'attention du public médical se tourne bien vite de ce côté. Les discussions, les brochures, les travaux de tous genres se multiplient et sont en général avidement accueillis. Mais à peine la maladie a-t-elle disparu qu'on cesse de s'en occuper. Une affection que peu de médecins ont vue, que beaucoup ne verront jamais, ne saurait devenir l'objet d'études permanentes; et si les mesures dites sanitaires ne continuaient, dans l'intervalle des épidémies, à gêner le commerce comme elles le font pendant leur durée, personne à peu près, en l'absenee de la fièvre jaune, ne s'aviserait d'y son-

ger. Une autre circonstance vient encore accroître cette indifférence, déjà si grande; c'est le dissentiment qui règne entre beaucoup de médecins à l'égard des points les plus importans de l'histoire de la fièvre jaune. Par exemple, le rapporteur de votre commission croit avoir prouvé par des considérations tirées de l'étiologie, des symptômes, des lésions organiques et du traitement, que la fièvre jaune des Antilles et celle de l'Espagne ou du nord de l'Amérique, c'est-à-dire le *typhus amaril*, sont deux maladies on ne peut plus différentes; et néanmoins il voit son collègue rejeter cette distinction que fort peu de médecins adoptent. Cependant vous savez très-bien que les progrès de la science forcent chaque jour à distinguer des maladies qu'autrefois on confondait ensemble. Cela est déjà arrivé pour une foule de maladies de la poitrine, de l'abdomen et de l'encéphale qu'il est bien inutile de vous nommer. Personne à présent ne se refuse à distinguer la fièvre dite typhoïde d'avec les affections fébriles, parmi lesquelles elle se trouvait généralement perdue, il n'y a pas vingt-ans, et bientôt sans doute on cessera également de la confondre avec le typhus nosocomial. Au reste, quelque induction que l'on puisse tirer de ces remarques par rapport à la distinction future des diverses maladies appelées fièvre jaune, nous n'avons pas à nous occuper autrement de cette question scientifique, les deux mémoires de M. Maher étant exclusivement consacrés à la fièvre jaune intertropicale. Nous aurons plus tard occasion d'appliquer cette remarque que nous vous prions de ne pas oublier, ajoutant qu'elle est ici l'expression personnelle du rapporteur.

» Bien que M. Maher n'ait pas eu l'envie d'écrire un traité complet sur cette maladie, il n'a pas pu s'empêcher de s'arrêter sur les points principaux de son histoire. Il faut donc à notre tour appeler votre attention sur chacun d'eux.

» 1° *Symptômes.* M. Maher, qui, dans son premier mémoire, avait cru devoir admettre, à l'exemple de M. Belot, médecin à la Havane, quatre *types* ou plutôt quatre formes de la fièvre jaune (p. 10), savoir, la gastrite aiguë, l'entéro-hépato-gastrite, la colo-intéro-gastrite et la méningo-céphalo-gastrite,

ne conserve guère plus que le seul type entéro-hépato-gastrite dans son second mémoire (p. 4, verso). Nous pensons d'après cela que si l'auteur avait de nouvelles et plus amples occasions d'observer la maladie, il en viendrait à notre manière de l'envisager, dont, comme vous le voyez, messieurs, il vient de beaucoup se rapprocher. Quoi qu'il en soit, nous bornons là nos remarques sur ce point de symptomatologie pour en aborder un autre non moins important, où le même accord d'opinions ne se trouve pas entre l'auteur et vos commissaires. Il admet une fièvre jaune intermittente ; eux qui ont toujours vu la maladie offrir le type continu, ne peuvent s'empêcher de considérer toute assertion différente de celle-ci que comme une erreur qu'il importe de combattre et dont il faut dévoiler la cause, afin de la rendre impossible à l'avenir.

» Tous les médecins familiarisés avec les Antilles ont vérifié l'exactitude des observations de Pouppé-Desportes, qui, dès 1733, avait très-bien vu que chez les inaclimatés, beaucoup de fièvres susceptibles de devenir tierces et bien plus souvent encore doubles tirces, présentent, pendant les trois et même les quatre premiers jours, une intensité et une continuité de symptômes très-propres à donner le change sur leur véritable nature (1). Il arrive aussi, bien qu'à la vérité plus rarement, que la fièvre jaune se trouve compliquée de fièvre intermittente, et ces cas, aux yeux de M. Maher, sont encore des fièvres jaunes intermittentes. A ces causes d'erreur, il faut en ajouter une autre qui prend sa source dans le désir assurément très-louable qu'a chacun de nous d'être utile à ses malades et qui nous fait souvent prendre le change sur l'efficacité de nos moyens thérapeutiques. Par exemple, lorsqu'en donnant le sulfate de quinine on est parvenu à guérir un grand nombre de fièvres intermittentes simulant plus ou moins la fièvre jaune, on aime à croire que l'on a triomphé de cette maladie elle-même, et l'on présente, comme l'a fait M. Maher, un relevé dans lequel la mortalité est réduite à un vingt-cinquième (2e Mém., p. 5, verso), tandis que vos commissai-

(1) *Histoire des maladies de Saint-Domingue*, tom. I, p. 284.

res l'ont toujours vu être au moins d'un tiers. Une telle différence dans la mortalité tient absolument à des erreurs de diagnostic.

» Voilà pour la maladie considérée dans l'ensemble de sa marche. Il est maintenant quelques symptômes de détails dont nous devons vous dire un mot. M. Maher a très-bien vu de quelle importance pouvaient être, pour le diagnostic et le prognostic de la fièvre jaune, les vomissemens plus ou moins foncés en couleur, la teinte noirâtre des urines et les palpitations épigastriques (pages 11, 12 et 18); mais il n'était nullement fondé à attribuer à M. Belot la découverte de symptômes déjà mentionnés par Hippocrate (1) et qu'ont décrits tous ceux qui ont observé la fièvre jaune d'une façon tant soit peu médicale. Quant à une odeur particulière de la bouche que l'auteur regarde comme un signe pathognomonique de la plus haute importance (p. 14), nous avouons qu'il nous a échappé pendant les cinq ans où nous avons eu de si fréquentes occasions d'observer la fièvre jaune.

» 2° *Lésions d'organes.* M. Maher, avons-nous dit, abandonne à peu près les quatre espèces ou formes de fièvre jaune admises par M. Belot; cependant il conserve les deux élémens qui, suivant ce médecin, constituent la fièvre jaune; savoir: l'élément inflammatoire et l'élément nerveux (p. 6). Or, ce dernier élément, nous espérons bien, messieurs, vous en convaincre, est vraiment de trop. En effet, si les faits anatomiques que nous avons observés sont réels, la fièvre jaune est le produit d'une phlegmasie toujours très-intense et étendue à un plus ou moins grand nombre d'organes, comme on peut s'en assurer en recourant aux observations de M. Maher, dont voici à cet égard le résultat sommaire. A l'autopsie, il a toujours trouvé, soit l'estomac, soit les intestins, ou simultanément ces divers organes, atteints de phlegmasies parfaitement caractérisées (p. 13). Une seule fois il a vu la muqueuse gastro-intestinale très-ramollie et comme transformée en une sorte de gelée. Il regarde ce fait comme étranger à la fièvre

(1) *Prænotiones*, p. 38, edente poësio.

jaune et n'appartenant pas à l'inflammation des voies digestives. Pour nous, qui avons observé quelques uns de ces cas (1) dont les analogues ne sont pas rares en France (2), nous n'hésitons pas à les rapporter à la fièvre jaune, c'est-à-dire à une inflammation de la muqueuse gastro-intestinale.

» Ce ramollissement gélatiniforme n'est pas le seul désordre que l'affection inflammatoire soit susceptible de produire ; elle peut aussi, quoique très-rarement, amener la gangrène d'une portion de la muqueuse de l'estomac, comme M. Maher en rapporte un exemple (p. 15). Mais ces cas sont si rares, que vos commissaires n'en ont pas observé un seul. Quant à la gangrène des membres, que beaucoup d'auteurs disent être assez fréquente dans la fièvre jaune, nous avons toujours vu, au lieu d'un véritable sphacèle, des hémorrhagies intermusculaires profondes et très-abondantes, accompagnées de larges ecchymoses noirâtres et d'un gonflement bien propre à donner le change sur la véritable nature du mal. M. Maher, qui dans son premier mémoire donnait le nom de gangrène à de semblables affections (pages 19, 23 et 39), nous a dit depuis leur avoir positivement reconnu le caractère hémorrhagique qu'il commençait déjà à soupçonner (p. 25). Sous ce rapport, ses observations viennent à l'appui des nôtres. Nous en disons autant des cas où il a trouvé la vésicule du fiel enflammée (pages 17 et 38). Ils confirment l'opinion du rapporteur qui a cru devoir attribuer l'ictère de la fièvre jaune à l'inflammation de la vésicule biliaire. Enfin notre manière d'envisager les maladies susceptibles de simuler la fièvre jaune, trouve une sorte de confirmation dans l'opinion émise par M. Maher sur l'état de la muqueuse de l'estomac dans la fièvre jaune intermittente. Suivant lui, cette membrane serait alors peu enflammée (2e Mém., p. 10). Peut-être eût-il été plus exact de dire qu'elle ne l'est pas du tout.

» Jusque-là nous cherchons en vain dans les observations

(1) J.-A. Rochoux, *Recherches sur la fièvre jaune*, etc.

(2) *Nouv. Bibl. médic.*, septembre 1825, p. 25. — Donné, *Arch. génér. de méd.*, juillet 1835, p. 160.

de M. Maher l'élément nerveux qui, dans les nôtres, ne s'est jamais montré que sous l'influence d'une phlegmasie de l'encéphale et de ses enveloppes. Mais si l'on voulait appeler cela des affections nerveuses, l'encéphalite et la méningite deviendraient des névroses. Vous rejeteriez sans doute, messieurs, une telle proposition, et vous ne seriez pas plus disposés à admettre l'existence d'un élément nerveux, parce qu'un symptôme d'affection nerveuse se montrerait dans le cours d'une maladie, par exemple le délire, pendant une pneumonie. Si l'on pouvait admettre l'hypothèse contre laquelle nous nous élevons, il n'est pas de maladie un peu forte où l'on ne trouvât bien vite un élément nerveux, car il n'y en a pas une où le système nerveux soit exempt de souffrances; mais c'est seulement quand il est seul ou particulièrement affecté, qu'on doit reconnaître un élément nerveux. Quand au lieu de cela, ce système souffre par l'effet de lésions qui ont leur siége dans d'autres organes, ou est lui-même en proie à une phlegmasie, comme dans la fièvre jaune compliquée, il n'y a réellement rien là qui mérite le nom d'élément nerveux. Mais si nous n'admettons pas cet élément dans la fièvre jaune, nous reconnaîtrons volontiers, avec M. Maher, qu'elle n'est point une simple phlegmasie, ou, comme il le dit, en se servant d'un mot défectueux, une simple hypérhémie (p. 12).

» Nous avons, il y a long-temps, positivement assuré que l'inflammation propre à la fièvre jaune offre un caractère de spécialité qui distingue cette maladie, de la gastrite des régions tempérées quoiqu'au fond son caractère soit le même. C'est assez dire que nous ne saurions y voir un véritable empoisonnement miasmatique, comme le fait M. Maher (p. 44), à l'exemple de beaucoup d'auteurs. A ce sujet nous ne craignons pas de nous entendre objecter qu'on voit très-souvent dans la fièvre jaune des Antilles ce genre d'altération du sang mentionné par Asclépiade comme la cause prochaine de beaucoup de maladies (1). Nous pourrions répliquer avec avan-

(1) Causas præcedentes morborum in liquidis esse posse, minime vero causas proximas seu morbos ipsos. V. Cœlius Aurelianus, *Acut. morb.*, tom. I, p. 49.

tage que, par suite des modifications fonctionnelles que le climat des Antilles détermine chez les Européens, leur sang doit notablement s'altérer, sans le concours d'aucune intoxication venue du dehors.

» 3° *Traitement.* La manière dont M. Maher entend et ordonne le traitement préservatif de la fièvre jaune, nous semble ne mériter que des éloges. En effet, ce médecin, qui connaît très-bien le danger des excitans, les proscrit judicieusement et les remplace par l'usage sagement entendu de tous les secours de l'hygiène propres à amener et à maintenir l'état de calme physique et moral, dont les arrivans ont si grand besoin dans les Antilles (p. 10). Mais si nous approuvons sans restriction sa prophylaxie, nous ne pouvons faire de même pour sa thérapeutique proprement dite. Voici nos raisons.

» Ayant reconnu le caractère inflammatoire de la fièvre jaune, notre confrère devait être conduit à adopter la méthode antiphlogistique : il l'a fait en partie, et nous l'en approuvons fort. Mais l'existence d'un élément nouveau admise sans motifs réels, et d'autres opinions théoriques tout aussi problématiques, l'ont porté à employer plusieurs médicamens dont l'effet nous paraît toujours être plus ou moins nuisible. Au premier rang nous mettons le camphre en potion, lequel est, sans contredit, un des excitans les plus funestes que l'on puisse introduire dans l'estomac d'un sujet atteint de fièvre jaune : cela est si vrai, que M. Maher, qui, dans son premier mémoire, regardait, sur la parole de M. Belot (p. 13 et 53), le camphre associé au nitre comme un remède des plus efficaces, paraît, dans son second mémoire, fort peu convaincu des avantages de son action (p. 6). S'il avait observé plus long-temps, il n'eût pas manqué de reconnaître qu'elle est on ne peut plus fâcheuse. Il aurait aussi fini par voir que les vésicatoires auxquels il croit utile de recourir lorsque la dérivation semble une médication indiquée, sont à toutes les époques de la fièvre jaune plus ou moins nuisibles. Il se serait également assuré que les boissons diaphorétiques, qu'il regarde comme très-utiles quand il y a disposition à la sueur (p. 50), sont alors aussi nuisibles que dans toute autre circon-

stance. Il aurait aussi sans doute vérifié que les purgatifs dont il approuve dans certains cas l'usage, dès le début et pendant l'état du mal, sont tout au plus quelquefois utile vers la fin et quand les symptômes inflammatoires sont bien complétement dissipés. C'est aussi l'époque où, lorsqu'il survient une véritable chute des forces, il nous a paru que l'on pouvait recourir avec quelque avantage à l'emploi des sinapismes; mais le faire dès le début, comme le conseille M. Maher (p. 50), nous semble un moyen infaillible d'augmenter le mal que l'on veut combattre. Au lieu d'obtenir la dérivation qu'on a en vue, on augmente l'excitation générale d'une manière toujours fâcheuse pour les organes atteints d'inflammation, lors même qu'on associe aux dérivatifs placés sur d'autres parties des applications froides sur la tête ou l'épigastre, comme le conseille M. Maher (p. 52), dans la persuasion où il est, avec la plupart des médecins, que l'on peut à volonté comprimer le mouvement organique dans un lieu de l'économie et l'exciter dans un autre.

» Modifié ou plutôt corrigé comme nous venons de le proposer, le traitement du chirurgien de l'*Herminie* deviendrait uniquement antiphlogistique, et cependant il ne serait pas encore ce que nous croyons qu'il doit être. Par exemple, notre confrère veut que dans les deux premiers jours d'une fièvre jaune les malades soient mis, ce qu'il appelle à la diète des boissons, c'est-à-dire entièrement privés de boire, afin d'éviter les vomissemens. Passé cette époque, il leur permet l'usage de boissons assez abondantes. Or, suivant nous, il faut précisément faire le contraire. En effet, dans les deux ou trois premiers jours, la soif est ordinairement très-grande, quelquefois extrême. Les malades veulent boire à chaque instant, et l'estomac supporte presque toujours bien les boissons. Il importe donc de profiter de cet état de choses pour introduire le plus promptement possible dans l'économie une grande quantité de l'eau appelée à si juste titre par Pindare la plus précieuse des boissons (1). Plus tard on l'essaierait en vain,

(1) Ἄριστον μὲν ὕδωρ. Première Olympiade, premier vers.

car l'estomac se soulève aisément, les malades répugnent à toute espèce de boisson, le temps de les donner abondamment est irréparablement passé. Si à cet égard nous sommes dans le vrai, vous croirez aisément, messieurs, que priver les malades de boissons au début de la fièvre jaune, et les leur donner ensuite en abondance, est une sorte de médication que M. Maher aurait bien fait de laisser à M. Belot à qui il a cru devoir l'emprunter comme un moyen thérapeutique des plus efficaces.

» Votre commission doit encore vous faire connaître son dissentiment relativement à l'espèce de saignée choisie par M. Maher, c'est-à-dire la saignée de pied portée jusqu'à la syncope. Il la recommande en ces termes : « Elle résume à »elle seule les différens traitemens conseillés par les différens »auteurs. Elle est, en effet, tout à la fois antiphlogistique, vo»mitive, purgative, sudorifique et diurétique. » (2e Mém., verso, p. 6.)

» Vous aurez sans doute, messieurs, autant de peine que nous à admettre toutes ces vertus de la saignée du pied, et vous ne serez probablement pas plus disposés à croire qu'elle dégorge d'une manière toute spéciale les viscères de l'abdomen (p. 48); qu'elle se proportionne si exactement d'elle-même à l'intensité de la maladie, que quand la syncope arrive, il est sorti tout juste assez de sang pour assurer la guérison (p. 48), à ce point que M. Maher affirme n'avoir eu qu'une seule fois besoin de renouveler la saignée faite comme il vient d'être dit (p. 49). Loin d'adopter de pareilles opinions, nous pensons que la saignée de bras, considérée comme simple évacuation, possède tous les avantages de la saignée de pied et lui est préférable par cela surtout que, pouvant se pratiquer sur des sujets couchés dans leurs lits, elle donne le moyen d'éviter ces lypothimies, ces vomissemens pénibles, au-delà de toute expression, auxquels les sujets atteints de fièvre jaune ne peuvent échapper pour peu qu'ils restent à leur séant. Elle exige en outre bien moins d'appareil que la saignée de pied, à laquelle M. Maher lui-même s'est vu contraint de renoncer à bord (2e Mém. ,p. 6), au lieu

de la faire simultanément aux pieds comme il le conseille (p. 46). Ses succès thérapeutiques sont dus par conséquent à la saignée de bras, et montrent qu'il aurait pu apprécier plus justement son efficacité. Au reste, nous approuvons de toutes nos forces le précepte reproduit par ce médecin de tirer très-promptement tout le sang nécessaire ; car dès l'instant où l'on admet la nécessité du traitement antiphlogistique, il faut, sous peine d'inconséquence, le suivre dans toute sa rigueur en saignant coup sur coup. D'après cette manière de voir, au lieu de nous arrêter aux quarante onces de sang qu'à la vérité notre confrère conseille de tirer en une seule fois (p. 47), nous avons fréquemment fait cinq ou six saignées de trois à quatre palettes chaque dans les quarante ou soixante premières heures au plus tard. Passé cette époque, nous avons dû renoncer aux évacuations sanguines, non qu'elles soient alors nuisibles comme le prétend M. Maher, mais parce que la maladie ayant fait des progrès contre lesquels la meilleure médication échoue nécessairement, il n'y a plus que ceux dont le mal était susceptible de céder aux seuls efforts de la nature qui puissent échapper à la mort. Si, malgré l'emploi énergique et prompt des saignées générales, on voit persister certaines souffrances locales fixes, une céphalalgie par exemple ou une fatigante douleur épigastrique, on conserve encore l'espoir de remédier à ces accidens par l'application des sangsues et surtout des ventouses, dont l'efficacité ne nous semble pas douteuse en pareil cas.

» Tel est pour notre auteur le traitement de la fièvre jaune continue. A l'égard de celle qu'il appelle intermittente et que vos commissaires considèrent tout simplement comme une fièvre d'accès susceptible d'offrir chez les arrivans quelques uns des symptômes de la fièvre jaune, il emploie contre elle une thérapeutique parfaitement convenable. Ainsi il pose judicieusement en principe qu'on doit en général, pendant l'accès, s'en tenir à la méthode expectante (2e Mém., p. 10) ; pour donner le quinquina aussitôt après la chute de l'accès. Cette médication a amené les succès dont nous vous avons parlé et qui, vraiment prodigieux s'il s'agissait de la fièvre

jaune, rentrent dans le cours ordinaire des choses en les supposant obtenus sur des maladies plus ou moins susceptibles de la simuler. Tels étaient aussi, très-assurément, deux cas de fièvre jaune continue terminés au bout de quelques heures par une complète guérison (p. 24 et 33).

» C'est sur de pareilles méprises de diagnostique que reposent les apparens miracles de thérapeutique dont on vous entretient de temps à autre ; par exemple, ce mémoire venu de la Nouvelle-Orléans, où l'on disait n'avoir pas perdu un seul des cent cholériques auxquels le quinquina avait été donné. N'est-il pas évident que, si le fait est vrai, comme nous n'en doutons pas, il n'a pas été fourni par le même choléra dont, comme vous ne le savez que trop bien, rien, à Paris, ne pouvait arrêter les ravages ? Ajoutons à l'appui de notre opinion sur les fièvres jaunes intermittentes observées par M. Maher dans sa seconde campagne, à Sacrificios, qu'elles se sont montrées sur des sujets qui, ayant déjà passé plus de dix-huit mois entre les tropiques, étaient aux trois quarts acclimatés (2e Mém., p. 2), et par conséquent, sinon entièrement à l'abri de la fièvre jaune, au moins bien plus aptes à résister à ses atteintes que ne le sont les arrivans.

4° *Causes*. La cause extérieure la plus puissante de la fièvre jaune est assurément la permanence de la chaleur des Antilles. M. Maher l'a vu et dit (p. 4) comme tous ceux qui ont eu le temps de bien étudier ces climats. Il admettait sans restriction les conséquences de cette façon de penser dans son premier mémoire, en n'accordant d'influence aux vents sur la production de la maladie qu'autant qu'ils sont capables d'en avoir sur la température de l'atmosphère (p. 7). Au lieu de cela, il croit, dans son second travail, que les vents peuvent en outre agir par la nature des émanations dont ils se chargent (p. 4). Peut-être eût-il mieux fait de s'en tenir à son premier avis. Toujours est-il que nous trouvons une preuve irrécusable de l'action puissante qu'exercent les conditions purement météorologiques du climat des Antilles, dans le fait signalé par M. Maher dès la première page de son premier mémoire, savoir, que la fièvre jaune règne tous les

ans à la Havane à peu près d'un bout de l'année à l'autre ; mais le rôle de plusieurs de ces influences météorologiques n'en est pas pour cela beaucoup plus facile à préciser. L'électricité, l'humidité de l'atmosphère, la présence de la lune, la hauteur des marées, etc. (p. 45 et 46), laissent bien des choses à désirer par rapport à la détermination de leur influence véritable. Peut-on, par exemple, d'après les quelques observations de M. Maher, admettre comme démontrée l'action de la lune sur le développement de la fièvre jaune, quand on se rappelle qu'il a fallu plus de deux cents ans d'observations suivies avec la plus grande persévérance pour s'assurer qu'à certaines phases de notre satellite il y a environ un vingtième en plus de jours pluvieux que dans les autres phases ? (1)

» Sans accorder à beaucoup près un rôle aussi important à l'infection que le fait M. Maher, nous ne la regardons pas comme sans action surtout à bord des bâtimens mal tenus. Nous trouvons qu'à ce sujet l'auteur a grandement raison de condamner l'habitude où l'on est encore en France de forcer les équipages à faire quarantaine à bord (p. 44), car plusieurs des navires sur lequels on voit, par suite de cette mesure prétendue sanitaire, une épidémie se développer, en auraient sans doute été exempts si l'on eût procédé sans délai à leur déchargement, en lavant ensuite leur calle, comme le veut M. Maher, c'est-à-dire en allant faire cette opération au large, lorsqu'on est dans un port dont l'eau, comme pour celui de la Havane, tient une grande quantité de matières putrides en dissolution (2e Mém., p. 32). L'extrême saleté de rues non pavées de cette ville peut bien aussi avoir les inconvéniens que lui attribue notre auteur (p. 2). L'excessive chaleur que le soleil détermine dans les rues de la Vera-Cruz exerce sans doute aussi une inflence fâcheuse ; mais, au lieu d'attribuer, avec l'auteur des mémoires, cette chaleur au percement de rues à angle droit (2e Mém., p. 2), nous disons qu'elle tient à leur orientation suivant les quatre points cardinaux. Car si elles avaient reçu une direction intermédiaire, tout en restant cou-

(1) *Annuaire du bureau des longitudes*, année 1832, p. 166.

pées carrément, elles donneraient toujours de l'ombre excepté aux deux seuls jours où à midi le soleil dans ces pays est perpendiculaire à l'horizon.

» Jusqu'ici, messieurs, nous ne vous avons rien dit de la contagion; nous voulions, à l'exemple de M. Maher, réserver pour la fin ce point d'étiologie. En l'abordant, nous vous rappellerons, avec ce médecin, que dans les Antilles les contagionistes, par rapport à la fièvre jaune, se trouvent uniquement parmi ceux qui ne l'ont pas vue (p. 5). Aussi n'est-il à la Havane aucun ancien habitant qui éprouve la moindre répugnance à avoir tous les rapports imaginables avec les sujets atteints de fièvre jaune. Certes il faut que l'innocuité de cette conduite soit bien palpable pour avoir frappé des hommes qui croient à la contagion de la phthisie pulmonaire, et ne viendraient pour rien au monde coucher dans la chambre d'un phthisique (p. 35). Si malgré cela ils refusent d'admettre la contagion de la fièvre jaune, on ne sera pas surpris de voir tous les médecins observateurs professer la même opinion. C'est ce que fait notre auteur (p. 45) en se fondant sur les observations dont voici le sommaire.

» Il est vrai, nous dit-il, qu'à Sacrificios, durant la seconde épidémie, tous les chirurgiens de la frégate furent atteints, tandis que les gabiers n'eurent presque pas de malades (2e Mém., p. 13); mais les fatigues extrêmes auxquelles toutes les personnes attachées au service de santé se trouvèrent alors exposées, expliquent très-bien cette circonstance. La preuve en est que, dans l'épidémie précédente, les chirurgiens avaient modérement souffert et moins que les officiers de marine (p. 8). Or ces résultats opposés ne sauraient avoir lieu avec une maladie contagieuse. M. Maher explique aussi par des causes étrangères à la contagion, savoir, l'extrême fatigue et d'autres excès, la maladie des huit matelots, dont cinq seulement montèrent à bord d'un brik où régnait la fièvre jaune (2e Mém., p. 13). Il ajoute, comme une preuve de la vérité de cette étiologie, que pendant les trois mois où la fièvre jaune a régné sur l'*Herminie*, mouillée dans la rade malsaine de Sacrificios, cinq autres bâtimens français en croisière dans

sur cela, je pense comme M. Rochoux. Cependant M. Chervin pense le contraire, et, je le répète, quoi qu'en ait dit M. Thomas, quoiqu'en dise M. Halphen lui-même, car il tient le même langage, si vous parlez de fièvre intermittente, vous ne parlez pas de fièvre jaune. M. Thomas a traité par les antiphlogistiques et a perdu plus de malades que ses confrères ; à l'égard de Savannah, sur neuf ou dix mille Européens, à peine s'en est-il sauvé deux ou trois. Aussi les états de Géorgie ont-ils fermé ce port aux Européens pendant les mois de juin, juillet et août.

— M. Rochoux fonde la distinction qu'il établit entre la fièvre jaune et le typhus amaril, sur ce que des deux parts, sous des apparences semblables, l'anatomie pathologique découvre des différences, sur ce qu'en Espagne le mal se concentre dans les ports, à Barcelonne, au Passage, et sur ce qu'enfin la température est beaucoup plus abaissée en Europe qu'en Amérique.

— M. Nacquart révoque en doute la nature inflammatoire de la fièvre jaune. Il suppose qu'il existe alors dans l'économie une modification dont il hésite à fixer la nature et le traitement.

— M. Moreau exclut de cette maladie toute idée de contagion ; il voudrait que l'Académie se déclarât sur ce point, et intervînt dans les changemens que doit subir le régime sanitaire.

— M. Chervin revient sur la différence que l'on peut remarquer dans la fièvre jaune considérée entre les tropiques et hors des tropiques ; cette différence est uniquement dans le degré d'intensité. En Espagne et dans les Antilles, l'anatomie pathologique donne les mêmes résultats. Du reste, la fièvre jaune appartient à la classe des fièvres rémittentes et intermittentes ; très-souvent elle débute sous le type intermittent, puis elle se multiplie et se caractérise ; elle devient rémittente, et enfin continue ; voilà pourquoi dans le principe, elle a pu céder au sulfate de quinine et pourquoi les médecins ont pris si souvent le change et méconnu d'abord le caractère du mal. M. Rochoux dit que dans les Antilles, à Saint-Domin-

gue, à la Jamaïque, la fièvre jaune ne va point sur les lieux élevés; à la Guadeloupe elle se montre partout, la température y fait peu, les gelées blanches la mitigent, le froid seul l'éteint et la détruit. M. Gérardin a dit que la fièvre jaune n'est jamais intermittente; j'ose dire que je l'ai vue revêtir les trois types d'intermittente, de rémittente et de continue. A Cadix ainsi qu'à Savannah, elle s'est d'abord montrée comme éphémère, puis elle a pris son développement.

— M. Bouillaud relève une proposition avancée par M. le rapporteur; il s'agit d'une jaunisse qui se développe après la mort; cela ne se comprend guère. Je ne puis croire non plus ce que dit M. Rochoux, que la fièvre jaune est une gastrite. La description de l'une n'est pas celle de l'autre. La gastrite a une marche qui n'est point celle de la fièvre jaune; il y a dans cette fièvre une altération générale d'un caractère particulier. A l'égard de l'intermittence et de la continuité, je partage le sentiment de M. Gérardin; rapprocher ces différens types pour les confondre, c'est tomber dans une hérésie condamnable. Jamais la fièvre typhoïde n'a été intermittente; elle est, comme la fièvre jaune, essentiellement continue, dernier type où le sulfate de quinine ne saurait convenir, à moins qu'il n'y ait une complication. Dans les fièvres intermittentes, l'inflammation n'existe pas. Quant à la contagion, la supposer est inadmissible, de même que pour la fièvre typhoïde.

—M. Rochoux répond que l'apparition de la jaunisse après la mort est un fait dont il a été témoin.

— M. Chervin, que la fièvre jaune change de type sans changer de nature. Les types se convertissent aisément les uns dans les autres. Il a vu la continue devenir rémittente après une saignée, tandis que M. Lefort a vu le contraire.

La discussion s'arrête.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal général de l'instruction publique, n° 69 et 70.

2° Gazette médicale de Paris, n° 35.

3° L'Institut, n° 296.

4° Gazette des médecins-praticiens, n° 27.

5° Memoria sull' incertezza della peritonite, di Luigi Sementicci. *Napoli*, 1839, 25 p.

6° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 9, 28 août.

7° Rapport à son excellence M. le ministre du commerce sur les modifications à apporter aux réglemens sanitaires, par M. de Ségur-Duperron. *Paris*, 1839, in-8 de 147 p.

8° Ouvrages offerts par M. le docteur Schouberg, médecin du roi de Danemarck :

A.) *En italien.* — 1. Deux mémoires sur le rétablissement de la circulation après la ligature ou même la récision des artères.

2. Trois leçons faites à l'Académie royale des sciences de Naples sur le système médical de M. Hahnemann.

3. Description d'une machine à vibration pour l'usage médical présentée à l'Institut de Naples.

4. Sur le procédé de M. Sœmmerring pour améliorer le vin.

5. Sur la manière de M. Gierl de traiter l'hypopion.

B.) *En allemand.* — 6. La biographie du célèbre Troja.

7. Mémoire sur une conformation très-remarquable des parties génitales.

8. Mémoire sur les os trouvés à Pompeïa et sur leur analyse.

9. La Biographie du célèbre C.-F. Schumalher.

10. La Biographie et les observations microscopiques de Barba sur le cerveau.

11. Sur les parties génitales des oiseaux, par Sannenberg.

A.) *En latin.* — 12. Commentatio de induratione telæ cellulosæ in neonatis observata.

14. Description d'une éruption de l'Etna.

C.) *En danois.* 15. La Biographie de Rahlff.

16. La Biographie de Hauch.

17. La Bibliographie de Barclay.

18. La Biographie de Wendt.

19. L'Oraison funèbre du célèbre Herholdt.

D.) *En allemand.* — 20. Mémoire sur les tremblemens de terre en Italie pendant les dernières années.

21. Chose remarquable pour l'histoire naturelle trouvée à Pompeïa.

22. Sur les poids et mesures des anciens, traduction de l'italien, avec une préface.

23. Le formulaire de Brera ; traduction, avec une préface et des tables explicatives.

24. L'histoire de la peste de Noja en 1815 et 1816.

25. Supplément à l'histoire de la peste de Noja.

26. Herholdt, sur les maladies de poumons et sur la phthisie pulmonaire ; traduction du danois.

27. Vues sur la dernière occupation, l'histoire récente et la colonisation d'Alger.

28. Esquisse sur Alger par rapport à la science médicale.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal général de l'instruction publique, n° 69 et 70.

2° Gazette médicale de Paris, n° 35.

3° L'Institut, n° 296.

4° Gazette des médecins-praticiens, n° 27.

5° Memoria sull' incertezza della peritonite, di Luigi Sementicci. *Napoli*, 1839, 25 p.

6° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 9, 28 août.

7° Rapport à son excellence M. le ministre du commerce sur les modifications à apporter aux réglemens sanitaires, par M. de Ségur-Duperron. *Paris*, 1839, in-8 de 147 p.

8° Ouvrages offerts par M. le docteur Schouberg, médecin du roi de Danemarck :

A.) *En italien.* — 1. Deux mémoires sur le rétablissement de la circulation après la ligature ou même la récision des artères.

2. Trois leçons faites à l'Académie royale des sciences de Naples sur le système médical de M. Hahnemann.

3. Description d'une machine à vibration pour l'usage médical présentée à l'Institut de Naples.

4. Sur le procédé de M. Sœmmerring pour améliorer le vin.

5. Sur la manière de M. Gierl de traiter l'hypopion.

B.) *En allemand.* — 6. La biographie du célèbre Troja.

7. Mémoire sur une conformation très-remarquable des parties génitales.

8. Mémoire sur les os trouvés à Pompeïa et sur leur analyse.

9. La Biographie du célèbre C.-F. Schumalher.

10. La Biographie et les observations microscopiques de Barba sur le cerveau.

11. Sur les parties génitales des oiseaux, par Sannenberg.

A.) *En latin.* — 12. Commentatio de induratione telæ cellulosæ in neonatis observata.

14. Description d'une éruption de l'Etna.

C.) *En danois.* 15. La Biographie de Rahlff.

16. La Biographie de Hauch.

17. La Bibliographie de Barclay.

18. La Biographie de Wendt.

19. L'Oraison funèbre du célèbre Herholdt.

D.) *En allemand.* — 20. Mémoire sur les tremblemens de terre en Italie pendant les dernières années.

21. Chose remarquable pour l'histoire naturelle trouvée à Pompeïa.

22. Sur les poids et mesures des anciens, traduction de l'italien, avec une préface.

23. Le formulaire de Brera; traduction, avec une préface et des tables explicatives.

24. L'histoire de la peste de Noja en 1815 et 1816.

25. Supplément à l'histoire de la peste de Noja.

26. Herholdt, sur les maladies de poumons et sur la phthisie pulmonaire; traduction du danois.

27. Vues sur la dernière occupation, l'histoire récente et la colonisation d'Alger.

28. Esquisse sur Alger par rapport à la science médicale.

—

Séance du 10 septembre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations de l'Oise, des Deux-Sèvres, du Finistère, de l'Eure, de l'Yonne, du Cher, d'Indre-et-Loir, de l'Ain, de l'Arriége, du Cantal, de la Seine-Inférieure et du Jura. (*Commission de vaccine.*)

2° Lettre ministérielle, en date du 5 septembre, avec envoi d'une demande des goutteux maintenant réunis à Vichy. Placés entre deux médecins divisés d'opinion sur les effets des eaux de Vichy contre la goutte(1), ils demandent à l'Académie ce qu'il en faut penser. (*Commissaires :* MM. De Lens et Patissier.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Delamotte, officier de santé à Pestain, avec envoi d'un gros calcul biliaire rendu par les selles. (*Commissaire :* M. Bouillaud.)

2° Lettre de M. le docteur Guibert de Paris sur la coqueluche. (*Commissaire :* M. Roche.)

3° Lettre de M. Bouchardat, avec envoi de quelques échantillons d'un quinquina gris, lequel ne contient ni quinine, ni cinchonine. (*Commissaires :* MM. Pelletier et Caventou.)

4° Quelques considérations sur la dégénérescence du vaccin et sur l'utilité des revaccinations, par M. Picard, médecin en chef de l'hospice de Louviers. (*Commission de vaccine.*)

Après le dépouillement de la correspondance, M. Chervin demande la parole.

« M. Gérardin a soutenu devant vous, dans la dernière séance, que M. le docteur Thomas, correspondant de l'Académie à la Nouvelle-Orléans, dit avoir guéri TOUS ses malades de la fièvre jaune pendant l'épidémie qui eut lieu dans cette ville en 1837.

(1) Voyez *Bulletin*, t. III, p. 535, 699, 811.

»M. Thomas dit seulement que dans cette épidémie on a guéri *plus des trois quarts* des malades.

» Suivant M. Gérardin, M. Thomas s'étonne que les médecins qui administraient le sulfate de quinine dès le début de la maladie, sans avoir recours, comme lui, aux antiphlogistiques, aient eu plus de succès que lui, et M. Gérardin s'écrie qu'un tel résultat ne doit point surprendre, puisque ces médecins avaient affaire à des fièvres intermittentes et qu'ils les combattaient par leur remède spécifique.

» M. Thomas dit, au contraire, « qu'il est à sa parfaite » connaissance que de notables revers ont suivi cet emploi » prématuré des toniques », c'est-à-dire du sulfate de quinine.

» M. Gérardin vous a dit que l'épidémie dont parle notre honorable correspondant, n'était autre chose qu'une épidémie de fièvres intermittentes parmi lesquelles se trouvaient seulement quelques cas de fièvre jaune, et que voilà pourquoi le sulfate de quinine a produit de bons effets. Cette assertion de notre collègue est dépourvue de tout fondement, ainsi que je vais le prouver.

» Je ferai d'abord observer que les différens détails qui me sont parvenus sur cette épidémie ne font absolument aucune mention de fièvres d'accès; mais ils portent, comme une chose remarquable, que vers le troisième jour de la maladie, et quelquefois dès le second, lorsque la réaction générale devenait moindre, on voyait le pouls diminuer promptement de fréquence et tomber en peu de temps à quarante-cinq pulsations et même au dessous. En même temps, la température de la peau s'abaissait d'une manière sensible; les traits du visage prenaient comme une expression d'étonnement; les malades accusaient une grande faiblesse. A cette époque la langue conservait toujours son caractère primitif, c'est-à-dire qu'elle était large, humide et recouverte d'un enduit assez épais; mais des nausées survenaient et étaient suivies de vomituritions ou de vomissemens de substances comme aqueuses au milieu desquelles nageaient parfois des mucosités grisâtres. Enfin la plupart des terminaisons funestes n'avaient lieu, dit M. Thomas, que du cinquième au sixième ou au septième

jour, et elles étaient précédées assez fréquemment d'hémorrhagies passives, de suppression d'urine, et plusieurs malades avaient du délire les derniers jours de leur existence.

» Ce ne sont là, messieurs, ni les symptômes ni la marche des fièvres intermittentes. Et d'ailleurs le ralentissement du pouls et la fraîcheur des tégumens, qui semblent former les traits distinctifs de cette épidémie, appartiennent à la fièvre jaune.

» Mais ce qui vous fera encore mieux voir l'erreur dans laquelle est tombé M. Gérardin, c'est que l'épidémie décrite par M. Thomas a commencé vers la fin de juillet, c'est-à-dire à l'époque où se montrent, à la Nouvelle-Orléans, les épidémies de fièvre jaune ; tandis que les fièvres d'accès s'y présentent beaucoup plustôt, en mai et en juin ; c'est que cette épidémie n'a frappé que les sujets non acclimatés ; ce qui n'a pas lieu pour les fièvres intermittentes, ainsi que le sait parfaitement M. Gérardin.

» Au début de l'épidémie de 1837, il y avait à la Nouvelle-Orléans plus de dix mille individus non acclimatés, et il y en arriva environ mille pendant cette épidémie, et sur ce nombre la maladie fit trois mille victimes en deux mois et demi de temps. M. Gérardin pense-t-il qu'une épidémie de fièvre intermittente puisse causer de pareils ravages, surtout lorsqu'elle est combattue par le sulfate de quinine ? Ou bien croit-il que le petit nombre de cas de fièvre jaune, qui, suivant lui, auraient été disséminés parmi des fièvres d'accès, aient pu donner trois mille morts ? Ou enfin est-il d'avis que la fièvre jaune ait fourni le chiffre des décès, et les fièvres intermittentes celui des guérisons ? »

— M. Gérardin, après avoir établi les caractères qui séparent la fièvre jaune de toutes les maladies plus ou moins analogues où le sulfate de quinine peut réussir, donne à l'Académie lecture de quelques passages du manuscrit de M. Halphen, passages d'où il infère que l'épidémie de 1837 avait fondamentalement un caractère d'intermittence qui interdit out rapport avec la fièvre jaune.

— M. Chervin réplique ; il fait voir que la chute du pouls et l'abaissement de la température après les quarante-huit premières heures, cette rémittence si marquée qui fait croire qu'on touche à la convalescence et qui rapprocherait la fièvre jaune des fièvres intermittentes, cette rémittence est une des allures de la fièvre jaune, laquelle du reste varie dans sa marche selon les saisons. M. Chervin se propose de communiquer prochainement à l'Académie un mémoire sur ce sujet.

— M. Rochoux fait remarquer que la fièvre jaune vraie est continue de sa nature, ainsi que le dit Pouppée Desportes. Cette fièvre ne varie jamais ; elle n'est pas rémittente, et surtout elle n'est pas intermittente ; l'intermittence n'appartient qu'à des maladies d'une autre nature.

—

RAPPORT.

Sur deux mémoires de M. Pravaz relatifs à l'étiologie et au traitement des luxations congéniales et sur une réclamation de M. Humbert touchant le même objet (1). — *Rapport* de MM. J. Blandin, Nacquart, Sanson et Gerdy, *rapporteur.*

Après avoir rappelé les principaux travaux publiés sur les luxations congéniales, la commission en aborde l'histoire pathologique en ces termes :

« *État anatomique.* Les luxations congéniales du fémur sont uniques ou doubles. Elles ne consistent pas seulement dans le déplacement permanent de la tête de l'os hors de sa cavité ; dans une foule de changemens locaux et circonvoisins qui l'accompagnent, ces changemens s'étendent beaucoup plus loin. Il en résulte des lésions essentielles ou locales, et des lésions accessoires plus ou moins éloignées.

» Les lésions essentielles portent sur l'extrémité supérieure du fémur, sur les parties articulaires anciennes et nouvelles de l'ilium, sur les cartilages, sur les ligamens qui les unissent au fémur, sur les muscles qui les entourent. Les lésions accessoires portent aussi sur des os et sur des muscles circonvoisins, tels que le corps du fémur et des os coxaux, les mus-

(1) Voyez *Bulletin*, t. III, p. 406 et 562.

cles du bassin, sur des parties éloignées telles que la colonne vertébrale et le membre inférieur dans sa totalité.

» Du côté de l'extrémité inférieure du fémur, se montrent des altérations assez fréquentes, quoique variables, comme toutes celles dont j'ai à parler. Souvent la tête de l'os est moins volumineuse que d'habitude ; souvent elle est aplatie en avant ou en arrière, suivant le sens dans lequel le membre est tourné. La même diminution de volume qui affecte la tête se montre souvent au col, qui est plus court et moins fort. D'autres fois ces deux parties sont remplacées par une éminence styloïde ou aplatie et alongée, etc. D'autres fois c'est à l'union du col avec le corps du fémur qu'existe la lésion primitive, qui a empêché le contact normal des os. Ainsi, tandis que le col du fémur s'insère habituellement sur le côté interne de cet os et se dirige de dehors en dedans, on l'a vu naître directement du côté antérieur et se porter d'arrière en avant ; on l'a vu naître du côté antérieur et interne, et suivre une direction oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans. Ces faits sont rapportés par Palletta et par Sandifort (1). On conçoit, de reste, en pareil cas, que les axes de la cavité cotyloïde et de la tête du fémur suivant des directions tout-à-fait différentes, le rapport normal des os ne peut être maintenu. Le corps du fémur se trouve déplacé dans sa circonférence, comme s'il eût éprouvé un mouvement de rotation sur son axe longitudinal, tandis que son extrémité articulaire supérieure se dirige en sens inverse. Souvent alors il paraît y avoir une complication de pied-bot, et néanmoins elle n'a pas lieu réellement. Dans d'autres circonstances plus graves encore, la tête et le col du fémur n'existent point ; le grand trochanter termine seul l'extrémité supérieure de l'os.

» On voit trois cas semblables dans le Musée d'anatomie pathologique de la Faculté : l'un appartient à un homme de quarante-six ans, et a été donné par M. Breschet ; le second appartenait à un individu adulte, et occupe le côté gauche

(1) Animadversiones de vitiis congenitis... Articul. coxæ. Dissertatio inaug. Lugd.-Batav., 1833, p. 34 et suiv. Situs pervers. colli femoris.

du corps ; le troisième appartenait encore à un adulte, et s'observe des deux côtés. Je pourrais ajouter à ces cas un quatrième, où l'extrémité supérieure du fémur est soudée et confondue avec l'épine antérieure et inférieure de l'ilium. Ai-je besoin de faire observer que pour des cas semblables il n'y a point de remède ?

» Les parties articulaires de l'ilium qui s'unissent au fémur, sont la cavité cotyloïde ou le cotyle et une cavité nouvelle ou supplémentaire.

» Le cotyle est ordinairement rétréci et déformé à un degré variable. Il peut être effacé à peu près complétement et se réduire à une dépression légère, d'ailleurs, large ou étroite. Il est surtout rétréci, altéré dans sa forme, quand la tête du fémur, reposant sur son bord, le renverse en bas et en dedans, ou que ce bord s'y est renversé de lui-même, comme on en voit des exemples au Musée anatomico-pathologique de la Faculté. Le cotyle peut au contraire, offrir une simple saillie osseuse surmontant une dépression superficielle ou disposée en un sillon étroit, qui n'entoure l'éminence que dans une partie de sa circonférence. On voit au Musée-Dupuytren deux bassins qui offrent cette disposition. Il est plus commun de trouver le cotyle encore un peu spacieux, tantôt arrondi, tantôt elliptique, parfois triangulaire ou irrégulier, diminué de profondeur dans une proportion analogue à sa diminution en largeur, communiquant en dedans avec le trou sous-pubien par une large échancrure, et rempli en totalité ou en grande partie par un peloton cellulo-synovial très-développé (Palletta, Portal, Dupuytren, *Clinique*, 1re édit., tom. III, p. 207), ou altéré et fongueux, par exemple.

» On peut même, comme l'a vu M. Simonin sur une jeune fille de onze ans, trouver une luxation spontanée coïncidant avec un cotyle assez grand pour loger la tête du fémur. Dans un cas semblable la luxation paraît due à un excès de longueur de la capsule ilio-fémorale, et on conçoit très-bien la possibilité de la réduction de la luxation, si la capsule allongée en canal n'est pas rétrécie entre la tête du fémur et le cotyle. On a vu aussi cette cavité plus large qu'il n'était né

cessaire pour loger la tête du fémur. Le fait de Kerkringius, cité plus haut d'après Verduc, en est un mémorable exemple. D'ailleurs, tantôt la tête du fémur est hors du cotyle, entre les épines iliaques et l'échancrure sciatique, à une hauteur plus ou moins considérable; tantôt elle repose sur le bord supérieur de la cavité, tantôt elle y entre et en ressort facilement.

» La cavité nouvelle ou supplémentaire est souvent placée au dessus du cotyle, entre le sommet de l'échancrure sciatique et les épines antérieures de l'ilium, à des degrés variables de hauteur et de rapprochement de l'un des points indiqués, comme on peut le vérifier sur les pièces du Musée de la Faculté, et comme le prouvent les descriptions de Paletta, de Dupuytren et de M. Sédillot.

» Cette cavité ne forme ordinairement qu'une dépression légère, entourée par un relief osseux irrégulier, sécrété autour de sa moitié supérieure, et quelquefois dans une étendue plus considérable. Ce relief est cependant régulier et même lisse du côté qui répond à la tête du fémur qu'il embrasse et sur lequel cette tête s'appuie (Paletta, *Exercitationes path.*, p. 88.)

» D'autres fois, il n'y a ni cavité supplémentaire, ni relief osseux à la surface de l'ilium, mais seulement une légère dépression sur cette surface, avec ou sans amincissement de l'ilium, au point qui correspond à la tête fémorale. D'autres fois, il n'y a ni cavité ni dépression, et le fémur ne paraît pas exercer de compression sur les os du bassin.

» Les cartilages manquent souvent sur les surfaces articulaires; quelquefois, cependant, on a vu le cartilage conservé, au moins en partie, dans le cotyle, lorsqu'on a pu examiner cette région peu de temps après la naissance. Celui de la tête du fémur persiste fréquemment; mais presque toujours il est aminci généralement, et plus encore dans certains endroits, où l'on n'en trouve que de faibles restes. Quant à la cavité nouvelle ou à la dépression iliaque, si la tête du fémur y jouit d'une grande mobilité et glisse sans se fixer complétement en un point, il arrive que l'ilium, peu ou point déprimé, présente son périoste à peu près dans l'état naturel, ou seulement épaissi à un faible degré. Le rapport est-il plus

fixe, la situation permanente, on voit le périoste, plus fortement épaissi, prendre parfois même jusqu'à un certain point, au dire de quelques auteurs, la nature d'un fibro-cartilage articulaire, ou une nature simplement fibreuse, qui quelquefois ressemble, par les filamens élevés de la surface de l'os, aux filamens du velours.

» S'est-il établi une pseudarthrose plus parfaite, le périoste iliaque manque, en partie ou complétement, sur la surface devenue articulaire; l'os, en cet endroit, présente une excavation plus ou moins égale, plus ou moins unie; la tête du fémur s'est dépouillée de son cartilage, et les deux surfaces osseuses, en contact immédiat, se meuvent à nu l'une sur l'autre, toutes deux recouvertes par une mince couche de tissu compacte qui n'est pas sans offrir de petites dépressions superficielles.

» Parmi les ligamens, le ligament rond ou inter-articulaire tantôt manque complétement, laissant à ses points d'insertion ou une petite excavation ou une faible saillie ligamenteuse, tantôt subsiste encore, mais toujours allongé (*Obs.* de Palletta, p. 88, *Exerc. pathol.* de Dupuytren, etc.), presque toujours aminci, atrophié et quelquefois partagé en plusieurs faibles bandelettes (Dupuytren, Sédillot, p. 562 du journal *l'Expérience*). On voit ce ligament très-allongé du côté gauche d'une double luxation modelée en cire, qui se trouve au Musée de la Faculté de Paris.

» La capsule fibreuse peut subsister simple, complète, sans changement dans ses insertions, sans solution de continuité, et seulement allongée dans le sens de la luxation. Par une des moitiés de sa longueur, qui est horizontale, elle embrasse la tête et le col du fémur; par l'autre, qui est dirigée verticalement, elle embrasse le bord du cotyle, en dehors duquel elle se fixe, en sorte qu'elle se trouve pliée en deux et à angle droit. Elle est en outre étranglée entre la tête du fémur et le cotyle dans beaucoup de cas, mais non toujours, et il n'est pas constamment impossible de faire rentrer immédiatement la tête du fémur dans cette cavité. La capsule fibreuse est hypertrophiée parfois jusqu'à présenter une ou deux lignes d'épais-

seur ; elle offre une grande résistance, et le col du fémur, par son intermédiaire, porte la moitié du poids du corps, comme le poing pourrait supporter un poids suspendu à une manche d'habit qui dépasserait la main fermée et dirigée en sens inverse. Dans certains cas, la capsule, se déplaçant avec la tête du fémur qu'elle embrasse, glisse sur la fosse iliaque : aussi trouve-t-on quelquefois alors, entre l'ilium et la capsule, une bourse synoviale qui favorise les mouvemens. D'autres fois encore, quand une pseudarthrose s'est formée, la capsule, ayant fini par adhérer à la surface de l'ilium, et ensuite s'étant perforée par la pression de la tête du fémur sur la fosse iliaque, n'est plus simple comme dans le premier cas ; elle présente en quelque sorte deux poches distinctes, mais en large et directe communication l'une avec l'autre. Dans ces cas, la capsule peut être raccourcie, très-épaissie et s'opposer à toute réduction immédiate de la tête du fémur, mais non pas à tout effort de réduction continuellement prolongé et graduellement augmenté.

» Dans tous les cas la capsule ilio-fémorale est lubrifiée à l'intérieur par la synovie aussi bien que les excavations osseuses qu'elle circonscrit.

» Les muscles sus-articulaires ont subi des modifications qui sont la conséquence de la luxation. Le petit fessier est distendu, comprimé, quelquefois détruit (Leç. oral. de Dupuytren, t. III, p. 207) ou déchiré par la tête du fémur, logée dans son épaisseur ; quelquefois cette tête le traverse tout entier, et se trouve placée sous le moyen fessier. Par suite de la pression et de la distension que les muscles ont éprouvées, toutes les fibres ou seulement les plus profondes des fibres de ces muscles sont décolorées et transformées en un tissu fibro-celluleux, jaunâtre, d'apparence graisseuse. Ce tissu est confondu avec la nouvelle capsule dans les pseudarthroses, et concourt à la former. Il est appliqué sur la capsule primitive lorsqu'elle n'est que distendue, puis avec le temps il se confond avec elle, l'épaissit et la fortifie. Le moyen fessier perd ainsi parfois lui-même une partie de ses propriétés et de ses fonctions.

» Voilà pour les lésions articulaires, qui sont les principales; voyons les lésions secondaires ou accessoires : comme elles sont en partie l'effet des premières, l'exposition préliminaire de celles-ci fera mieux connaître celles-là.

» Le bassin, pressé entre les fémurs appuyés sur la fosse iliaque, c'est-à-dire sur un point moins résistant que le cotyle, a présenté des déformations plus ou moins considérables du détroit supérieur. Dans certains cas, c'est un resserrement transversal du détroit supérieur et un allongement considérable du diamètre antéro-postérieur, par exemple dans la jeune fille affectée de luxation congéniale dont le bassin, modelé en cire, s'observe au Musée Dupuytren. Dans d'autres cas, comme l'a vu M. Sédillot, c'est au contraire le diamètre antéro-postérieur qui est le plus étroit, mais il n'y a rien de général à cet égard.

» D'une autre part, les tubérosités de l'ischion sont souvent élargies, un peu amincies, anguleuses, relevées, dirigées en dehors (Sandifort, *Animadversiones*, p. 44) et en avant, comme si elles tendaient à se placer sur la même ligne transversale avec la partie antérieure des pubis. Cette circonstance produit un changement considérable dans le bassin, qui offre un aspect singulier, parce que le côté antérieur descend alors obliquement en avant; d'ailleurs le détroit inférieur offre plus d'étendue en travers que d'habitude. Cet effet paraît dû à ce que les muscles jumeaux du bassin, les obturateurs, le carré et les fibres supérieures du troisième adducteur, entraînés en avant et en haut, par l'ascension du fémur, développent peu à peu dans ce sens les tubérosités de l'ischion, par suite de l'influence d'une traction soutenue sur la révolution nutritive des os, qui se propage et s'étend toujours du côté où les forces mécaniques la dirigent.

» On trouve des exemples très-saillans de ce que je viens de dire dans un bassin de femme inscrit au Musée Dupuytren sous le n° 254. Il y a deux luxations congéniales, la tête et le col du fémur manquent, et des deux côtés l'extrémité supérieure du fémur est attachée en dehors de l'épine antéro-inférieure de l'ilium. Les cotyles offrent une éminence arrondie

en partie entourée d'un sillon. Les pubis sont amincis, allongés, redressés ou moins courbés d'avant en arrière que d'habitude. Les ischions sont très-saillans en dehors et en avant et moins épais; par suite, l'arcade sous-pubienne est fort large et a peu de hauteur; elle présente douze centimètres (quatre pouces et demi) entre les isichons, et deux centimètres seulement de hauteur (neuf lignes) environ. Le diamètre transverse du détroit supérieur est large, celui de l'inférieur est immense. Mais on trouve quelque chose de plus singulier encore sur un bassin de femme, inscrit au Musée anatomico-pathologique de la Faculté sous le n° 252. Il ne porte plus qu'un fémur qui est soudé en dehors de l'épine antéro-inférieure de l'ilium du côté gauche. L'os coxal opposé est de cinq centimètres et demi (deux pouces) plus élevé que le gauche, au niveau de son épine antéro-supérieure, et les os sont fixés avec une égale solidité dans ces deux situations si différentes. Le sacrum est assez large, mais très-court. Le diamètre transverse du détroit supérieur est un peu court, l'antéro-postérieur est agrandi. Quant au détroit inférieur, il est immense en tous sens, parce que le sacrum est excessivement court, et que la paroi antérieure du bassin est pour ainsi dire déployée en avant et en bas sur un même plan transversal et vertical, au lieu d'être courbée ou repliée en arrière, comme dans l'état normal.

» De semblables changemens en apportent nécessairement beaucoup aussi dans les accouchemens, que tantôt ils empêchent, tantôt ils rendent trop faciles.

» Les os coxaux présentent encore des modifications. L'os ilium est souvent peu développé. S'il n'y a qu'une luxation, il n'y en a ordinairement qu'un d'atrophié, et il en résulte encore une déformation des détroits, et même une déformation de l'arcade pubienne qui devient plus droite et se porte plus directement en dehors et en avant, en même temps que la tubérosité de l'ischion du même côté. On en voit un cas au Musée de la Faculté.

« Dupuytren s'est donc gravement trompé, lorsqu'il a prétendu que les phénomènes de la luxation originelle n'influent

en rien sur le développement du bassin, et qu'il est aussi propre à l'accouchement que chez les personnes les mieux conformées (p. 258). Ce ne sont pas là d'ailleurs des coïncidences fortuites; elles sont évidemment liées les unes aux autres, au moins en partie, par un rapport de causalité. Mais ce n'est pas tout encore.

» L'ilium est souvent redressé et presque vertical, au lieu d'être incliné et comme renversé en dehors. Cette circonstance peut gêner la gestation. On conçoit qu'elle pourrait même gêner l'accouchement, et qu'elle doit toujours causer une obliquité de l'utérus du côté opposé.

» Le bord antérieur de l'ilium présente aussi une singulière disposition, une ondulation très-visible lorsqu'on le regarde de face et même de profil. Elle est due à ce que le tendon des muscles iliaque et psoas réunis qui s'attache au petit trochanter, se trouve remonté et dévié par l'ascension du fémur; à ce qu'alors ce tendon creuse plus profondément et change la direction de sa gouttière pubio-iliaque placée entre l'éminence iléo-pectiné et l'épine iliaque antéro-inférieure; enfin à ce que cette épine est elle-même déviée d'une manière plus ou moins sensible. Ces changemens sont très-prononcés sur plusieurs pièces du Musée Dupuytren, et particulièrement sur le n° 254 qui porte une luxation congéniale double.

» Les luxations congéniales du fémur s'accompagnent encore d'anomalies plus éloignées, qui sont, pour la plupart, la conséquence immédiate du déplacement de la tête du fémur; c'est la déviation, le raccourcissement et l'atrophie du fémur et du membre inférieur tout entier; c'est la déviation du rachis, et quelquefois sa mobilité extrême sur le bassin.

» Le membre inférieur est souvent dans un état permanent de déviation par rotation, de manière que la pointe du pied est tournée en dedans, comme dans la luxation iliaque accidentelle. Dupuytren a enseigné qu'il en était toujours ainsi. Assurément il s'est trompé; car plusieurs auteurs, et nous-même, avons vu le contraire (Palletta, Obs., p. 88; Sédillot, etc.). Cependant Dupuytren prétend avoir vu plus de vingt cas de luxation congéniale. Il faut ou qu'il ne les ait pas

bien observés et se soit laissé diriger par une opinion préconçue, puisée, par exemple, dans les luxations accidentelles, ou que le hasard ait singulièrement concouru à l'égarer. En effet, il n'est point rare de voir la pointe du pied tournée en dehors ou directement en avant, en sorte que le membre n'éprouve alors aucune déviation dans sa circonférence.

» Le membre inférieur est très-fréquemment dévié d'une manière permanente, par inclinaison, et il se porte alors en dedans, de manière que le genou et la jambe tendent à se croiser avec le genou et la jambe du membre opposé. Ce déplacement ne s'observe guère, et ne s'observe peut-être que lorsque la pointe du pied est tournée en dedans.

» Par suite de la rotation du pied en dedans, l'infirme paraît souvent affecté du pied-bot, que je me permettrai d'appeler *interne*.

» Le membre inférieur est toujours un peu plus court que celui du côté opposé, si celui-ci n'est pas atteint de luxation et se trouve d'ailleurs normalement développé. Ce raccourcissement, dû à l'ascension du fémur sur l'os des îles, occasione un gonflement de la fesse qui dessine en profil un galbe plus convexe; tandis qu'en bas, la fesse est aplatie et son pli remonté. La brièveté du membre malade paraît être plus prononcée chez les adultes et les vieillards que chez les très-jeunes sujets, par suite de l'action plus prononcée du poids du corps sur la capsule ilio-fémorale et le ligament conoïde qu'elle allonge de plus en plus. C'est la doctrine de Dupuytren et de plusieurs auteurs, et le fait paraît assez rationnel. Néanmoins, on conçoit que l'ascension du membre et son raccourcissement sous l'influence du poids du corps qui précipite le bassin et le tronc entre les cuisses, doit s'arrêter lorsque le cotyle supplémentaire est surmonté d'un rebord ou sourcil osseux contre lequel s'appuie la tête du fémur.

»Enfin le membre inférieur est plus ou moins atrophié dans son épaisseur et sa longueur (Hippoc., *De artic.*, § 29), et cette atrophie, qui commence à l'os coxal correspondant, s'étend d'une manière variable aux autres os du membre et aux parties molles. Quand l'atrophie est poussée tellement loin que

le membre n'est plus qu'un appendice léger, incapable, par la disproportion de son étendue, comparativement à celle du membre opposé, de servir à la station et à la marche, il doit pouvoir en résulter à la longue une ankylose entre le fémur et l'os des îles.

» C'est probablement un cas de ce genre qu'on observe dans le Musée-Dupuytren sur le bassin, où un fémur très-grêle est soudé à l'os des îles.

» Au rapport de Dupuytren, le rachis est renversé en arrière, de manière à offrir au dessus des fesses une cambrure ou une dépression lombaire plus profonde, et par suite un ventre plus saillant. Cette disposition, destinée à reporter en arrière une certaine quantité de parties pesantes pour ramener dans ce sens le centre et la ligne de gravité, est le résultat d'un effort instinctif incessamment continué pour assurer l'équilibre pendant la station et prévenir les chutes.

»Dupuytren a même vu dans un cas une mobilité anormale entre le rachis et le sacrum (p. 209 de sa Clinique). Elle devrait être aussi la suite des efforts extraordinaires de redressement du rachis pour conserver l'équilibre dans toutes les attitudes où le corps se tient verticalement.

» *Phénomènes ou symptômes des luxations congéniales.* Lorsqu'on explore la hanche et ses environs, il est aisé de s'apercevoir que, chez la plupart des sujets, on peut enfoncer plus librement et plus profondément les doigts et le poing dans le pli de l'aine, vis-à-vis le cotyle. En faisant une pareille expérience du côté sain, on éprouve de la part de la tête du fémur, qui habite dans le cotyle, et surtout de la part du col de l'os, une résistance qu'on n'a point ressentie du côté opposé.

» Vers la fosse iliaque externe, en dehors des épines antérieures de l'ilium, on éprouve plus ou moins de difficulté à retrouver la saillie formée, tantôt par toute l'extrémité supérieure du fémur et le bourrelet osseux qui en surmonte la tête, tantôt seulement par le grand trochanter et la tête du fémur qui est par derrière. Cette circonstance s'observe plutôt dans la variété où il y a rotation du pied en dedans, que dans celle

où il y a rotation du pieds en dehors, et que dans celle où le pied est dirigé en avant. Mais par suite des malformations et des déviations particulières du col du fémur sur son corps, on peut sentir la tête du fémur derrière le grand trochanter, quelle que soit la déviation du pied. Très-souvent enfin il est impossible, dans l'attitude droite du corps et des membres, de distinguer la tête du fémur, par suite de l'épaisseur des parties qui la recouvrent.

» Lorsque, faisant maintenir le corps de l'infirme ou son bassin par un ou plusieurs aides qui embrassent les hanches avec les mains, on exerce soi-même une traction sur la longueur du membre inférieur malade, le membre cède à l'effort qu'on exerce et s'allonge. Frappés par ce phénomène, les observateurs en ont conclu que la tête du fémur glisse de haut en bas en se rapprochant du cotyle, où elle devrait être plongée; mais on conçoit que l'allongement du membre peut n'être qu'apparent, et provenir d'un mouvement d'inclinaison du bassin, comme l'a fait remarquer M. Bouvier. Nous discuterons plus bas, à l'occasion des objections de notre collègue, tout ce qui est relatif à ce glissement vertical.

» Lorsque l'on fléchit la cuisse en avant et qu'on tient la main appliquée derrière la saillie du grand trochanter, on sent la tête du fémur exécuter un mouvement de bascule ou d'arc de cercle. Cet autre mouvement communiqué est-il constant? M. Bouvier le prétend, et la commission a pu en constater l'existence sur quatre enfans très-jeunes, que notre collègue a bien voulu lui faire voir. Néanmoins, et quoique la commission n'ait pas discuté la constance de ce phénomène, et ne se soit point prononcée à cet égard, votre rapporteur ne peut s'empêcher de faire observer que le mouvement de bascule de la tête doit nécessairement disparaître, d'abord dans les cas où la tête et le col du fémur manquent et, en outre, dans ceux où la tête du fémur finit par se creuser un cotyle nouveau et par être entourée d'un rebord osseux considérable, ou même d'une sorte de coque osseuse. Alors l'étendue des mouvemens de la tête du fémur doit être resserrée dans des limites très-étroites.

»Quel est le mécanisme de ce mouvement? Suivant M. Bou-

vier, il tient à ce que « l'attache des faisceaux croisés divergens de la capsule fixe invariablement la base du col fémoral, qui constitue un centre de mouvement permettant à la tête articulaire de décrire autour de lui des arcs de cercle. » (Mém., p. 4.)

» Je ne sais si je m'abuse, mais je ne crois pas que les choses se passent ainsi. Voici les raisons de mes doutes : la capsule ilio-fémorale étant allongée de toute la quantité nécessaire pour permettre à la tête du fémur, qu'elle embrasse avec le col, de remonter plus ou moins haut au dessus du cotyle, cette circonstance, loin de fixer le fémur, est précisément celle qui permet à la tête les grands mouvemens qu'elle exécute. Pour retenir le fémur et devenir le centre de ses mouvemens en s'attachant à la base du col, il faudrait que la capsule ne s'attachât qu'au col et laissât libre la tête du fémur, tandis qu'elle embrasse avec le col la tête qui décrit les arcs de cercle et l'accompagne dans ses mouvemens. Il faut donc, à mon avis, chercher ailleurs la cause des mouvemens de bascule. Eh bien ! cette recherche m'a porté à penser que le fémur n'est fixé vers la base de son col que par les muscles nombreux qui s'attachent au petit et au grand trochanter, et je suis d'autant plus disposé à le croire, que le fémur tourne, non sur un centre fixe, mais sur un centre de mouvement variable, qui change légèrement pendant que la cuisse accomplit son mouvement de flexion.

» Dans l'attitude verticale, le tronc se renverse en arrière (Dupuytren, p. 215), comme nous l'avons indiqué plus haut en parlant de l'inclinaison permanente du rachis, et ce renversement, comme on l'a vu, est destiné à l'équilibre. Par la même raison, l'infirme porte les coudes et les bras en arrière. Dans cette attitude, le membre inférieur malade, quand il n'y en a qu'un seul infirme, ne touche le sol que du bout du pied, et le talon reste levé, parce que le membre est plus court que l'opposé. D'autres fois, au contraire, le même sujet ou un autre fléchit le genou du côté sain, raccourcit le membre correspondant, et le pied du membre infirme repose sur le sol par toute sa plante ; c'est ce que nous avons remar-

qué sur un des enfans que M. Bouvier nous a montrés et dont nous parlerons plus bas. Dupuytren enseigne que, lorsque la luxation est double, l'infirme marche sur la pointe des pieds, et il généralise ce fait de manière que son assertion devient une erreur (p. 220), car tous les malades ne se tiennent pas debout sur la pointe des pieds. Il attribue tous ces changemens de la station à ce que l'articulation ilio-fémorale et le centre des mouvemens sont transposés sur un point de la longueur du bassin plus reculé que de coutume (*Clinique*, p. 221). Dupuytren confond ici le centre des mouvemens avec le centre de gravité.

» Les mouvemens de la jointure sont plus ou moins bornés, mais c'est surtout l'abduction qui est resserrée dans des limites plus étroites que d'habitude. Les mouvemens de rotation sont parfois gravement altérés, quand, par exemple, le pied est fortement tourné en dedans. Les mouvemens communiqués ou passifs de rotation offrent une étendue variable. Chez les enfans, le sujet étant couché sur un plan horizontal, sur le dos, la jambe étendue, on peut ordinairement, en tournant le pied, soit en dehors soit en dedans, le coucher sur le plan horizontal de manière à ce qu'il le touche par toute l'étendue de son bord. Cependant il y a toujours un côté vers lequel la rotation est plus difficile.

» Si les mouvemens partiels de la cuisse sur le bassin présentent quelque altération, les mouvemens de la marche en offrent de bien plus manifestes encore. L'infirme éprouve une claudication (1) ordinairement très-apparente et produite par la brièveté du membre. La claudication est quelquefois rendue très-choquante par l'amplitude des oscillations latérales du tronc, qu'on a par erreur comparées à celles de la marche du canard. L'un de nous l'a démontré : chaque fois que l'un des pieds se porte en avant, le tronc s'infléchit latéralement du côté correspondant et s'infléchit dans la région lombaire(2). Eh bien ! ce mouvement est exagéré dans la luxation congé-

(1) Hippocrate, *De Artic.*, § 29.

(2) *Physiol. médic.*, art. marche, dans la fonction de la musculation.

niale, et il paraît encore altéré en ce que l'inflexion semble se faire sur la tête du fémur, à l'union de cet os avec le bassin.

» Jusqu'à présent on s'en est rendu compte en admettant un glissement vertical de l'os des îles sur ou contre les points de la tête du fémur contigus à l'os coxal ; mais, comme nous l'avons dit, M. Bouvier nie l'existence de ce mouvement. Sans partager entièrement son opinion, votre commission a reconnu que le glissement vertical a été exagéré par Dupuytren. Alors se présente une difficulté : lorsque la luxation est double, il y a encore claudication (1). Il se passe même parfois de tels mouvemens dans les fausses articulations, qu'un malade était obligé, pour marcher plus commodément, de se sangler le bassin avec une ceinture appropriée. (*Clinique* de Dupuytren, t. III, p. 315).

» Dans cette claudication, il y a un renversement latéral du tronc qui se fait alternativement à droite et à gauche. S'il n'y a pas de glissement latéral dans ce cas, ce dont je doute, parce que je n'ai pas fait les études nécessaires pour résoudre la difficulté, d'où vient l'oscillation latérale alternative? On pourrait dire, par exemple, que le bassin doit s'incliner latéralement sur le fémur pour en rapprocher la ligne de gravité, de telle sorte que celle-ci aboutisse à la base de sustentation du pied antérieur, du côté vers lequel se renverse toujours le tronc dans ses oscillations latérales. Mais il faudrait pouvoir trouver des infirmes placés dans la situation qui m'occupe, pour s'assurer de la justesse de l'explication. Or, je n'ai pas encore pu le faire depuis que j'ai arrêté mon attention sur cette théorie ; je la livre donc au jugement de ceux qui pourront être à même de la vérifier sur la nature. Sandifort dit, dans ses Remarques sur les vices originels de l'articulation coxale, p. 43, que les membres inférieurs décrivent en dehors un arc de cercle ; n'ayant pas observé ce phénomène, nous pouvons assurer que s'il existe quelquefois, il n'est pas constant.

» Tous les symptômes décrits plus haut sont plus évidens chez la femme que chez l'homme, parce que, la première

(1) Hippocrate, *De Artic.*, § 29.

ayant le bassin plus large, les mouvemens en sont plus apparens.

» Dupuytren, décrivant le premier pas de la marche des personnes affectées de luxation congéniale, dit qu'on les voit « se dresser sur la pointe des pieds, incliner fortement la partie supérieure du tronc vers le membre qui doit supporter le poids du corps, détacher du sol le pied opposé et transporter péniblement ce poids d'un côté sur l'autre » (p. 221). Les difficultés dont il parle ne sont assurément pas générales ; nous n'en avons pas été témoins dans les cas que nous avons observés. Quant au phénomène en lui-même, il a été imparfaitement analysé. Au premier pas de la marche dans l'état morbide, comme dans l'état sain, le pied qui va se détacher du sol concourt toujours à porter le centre de gravité sur le pied immobile, et ordinairement son action suffit, et il n'y en a pas d'autre. Or, cette puissance, qui doit être le principal agent du transport du centre de gravité, Dupuytren ne l'a pas même mentionnée. Il prétend aussi qu'à chaque fois, lorsque ce transport a lieu, le bassin s'abaisse (p. 221); cette assertion offre encore une inexactitude. Dans la marche de l'homme sain, le bassin ne s'abaisse jamais des deux côtés à la fois; la hanche correspondant au pied qui devient immobile s'élève, tandis que l'autre s'abaisse, parce que le bassin exécute un mouvement de bascule, en tournant sur un axe antéro-postérieur qui traverse la tête du fémur du côté du pied immobile. Or, le bassin doit exécuter encore un mouvement de bascule dans les luxations congéniales, et non pas un seul mouvement d'abaissement dans sa totalité. Quelquefois la progression n'est possible qu'avec une béquille (Hippocrate, § 27), qu'avec une canne ; quelquefois elle est entièrement impossible, parce que le membre est trop court et trop atrophié (Hippocrate, *De artic.*, § 27).

»Tandis que la marche des malheureux qui sont affectés de luxation originelle est souvent si disgracieuse par ses oscillations, et si pénibles par les difficultés qui l'accompagnent, la course s'est montrée moins chancelante et moins pénible (*Clinique* de Dupuytren, p. 216). Ce fait, étonnant au premier

abord, le paraît moins lorsqu'on y réfléchit un peu. En effet, si l'amplitude des oscillations est destinée à amener la ligne de gravité sur la base de sustentation du pied momentanément immobile, dans la marche, pour assurer l'équilibre pendant que le pied mobile se porte en avant, comme chacun des pieds qui touche le sol, pendant la course, ne le touche que le temps nécessaire pour imprimer une nouvelle impulsion en haut et en avant au centre de gravité ; comme à chaque fois que le centre de gravité se précipite vers le sol, il est relancé en l'air par une impulsion nouvelle ; il n'est pas indispensable que la ligne de gravité aboutisse précisément à la base de sustentation, et que l'oscillation nécessaire pour l'y amener s'accomplisse, afin que le corps y repose en équilibre pendant que le pied du côté opposé se porte à son tour en avant. En d'autres termes, comme à chaque fois que le corps se précipite vers la terre, il est repoussé par le pied qui touche le sol, il n'est pas nécessaire que le tronc fasse une grande inclinaison pour se mettre en équilibre sur un pied qui doit lui imprimer une nouvelle impulsion, et n'est pas destiné à le soutenir. Dupuytren n'a réellement point expliqué ce phénomène quand il a dit (p. 222), pour y parvenir, que « l'énergie de la contraction musculaire et la rapidité du transport du poids du corps d'un membre à l'autre, rendent presque insensibles les effets du défaut d'une cavité cotyloïde, et de fixité de la tête des fémurs. »

» *Marche de la maladie.* Elle a été mal étudiée, et par suite elle est mal connue. Comme on ne s'aperçoit du mal qu'à l'impuissance de marcher à l'âge où les enfans qui se portent bien marchent déjà, l'affection existe long-temps avant qu'on s'en aperçoive ; et quand, plus tard, l'enfant parvient à marcher, ce n'est qu'avec peine et en boîtant d'une manière plus ou moins choquante.

» A mesure qu'il avance en âge, les phénomènes de la maladie se prononcent, dit-on, davantage. C'est dans ce sens qu'en parle Dupuytren (*Clinique*, t. III, p. 224, 237, 238). Suivant Sandifort les fils, les ligamens et les muscles peuvent céder de plus en plus, s'allonger, le raccourcissement des

membres s'accroître, le glissement vertical de la tête du fémur augmenter d'étendue, et par suite la claudication avec la difficulté de la marche (Sandifort, p. 43). Si les choses se passent ainsi chez certains sujets, ce n'est pas ce qui arrive chez ceux où un cotyle très-distinct se développe sur l'ilium, soit parce que l'os se déprime, soit parce qu'il se forme par sécrétion ou ossification des parties molles un sourcil cotyloïdien très-fort et très-prononcé.

» Cependant le cotyle primitif revenant sur lui-même, avec le temps, par suite de l'absence de la tête du fémur, quelquefois par suite de la pression de cette tête sur le bord de la cavité cotyloïde, et toujours par suite de la révolution nutritive, il se rétrécit et s'altère plus ou moins. Je ne saurais donc adopter la règle générale posée par MM. Humbert et Jacquier, qu'une cavité articulaire se conserve dans son état naturel, lors même que depuis long-temps elle n'est plus remplie par l'os qui l'occupait auparavant (1).

» *Causes des luxations congéniales.* L'étiologie de cette affection ne tombe pas sous les sens; le raisonnement seul peut nous la faire connaître. Sans savoir pourquoi, on sait cependant que les femmes y sont plus sujettes que les hommes.

» M. Breschet a pensé que les luxations congéniales pouvaient provenir d'un arrêt de développement du bassin et en particulier de la cavité cotyloïde (*Clinique* de Dupuytren, t. III, p. 241).

» On a invoqué aussi une aberration de la force de formation ou du *nisus formativus*, et c'est la seule explication légitime; ce n'est du reste encore que la rigoureuse exposition du fait, car il est évident que dans la luxation congéniale du fémur l'articulation est vicieusement développée. La théorie de l'arrêt de développement rentre elle-même dans les cas de développement vicieux; et dans ces cas, la tête du fémur peut n'avoir jamais habité dans le cotyle, qui est alors bien plus mal conformé que jamais.

(1) *Essai et observations sur la manière de réduire les luxations spontanées ou symptomatiques de l'articulation ilio-fémorale;* Paris, 1835, in-8, p. 63.

Ici M. Gerdy passe en revue les diverses théories proposées sur la pathogénie des luxations congéniales du fémur, et, après cet examen, il se résume en ces termes :

« Indépendamment des vices particuliers à chacune de ces théories, dont j'excepte les deux premières, elles ont toutes deux défauts communs : 1° elles supposent que le déplacement des parties articulaires n'a pas toujours été, et s'est accompli dans un certain moment de la vie intrà-utérine, tandis que le contraire a évidemment lieu dans les cas où manquaient, par exemple, le cotyle et la tête du fémur ; 2° elles sont trop exclusives, à l'exception de la seconde, parce que la luxation dépend presque toujours de plusieurs vices de formation dans les os et les ligamens, qui dépendent eux-mêmes de l'aberration de développement.

» *Déductions.* Sans admettre avec MM. Humbert et Jacquier, qu'une cavité articulaire se conserve dans son état naturel, lors même que depuis long-temps elle n'est plus remplie par l'os qui l'occupait ; sans admettre que les changemens qu'elle peut présenter viennent exclusivement de la pression exercée sur un point de sa circonférence par l'os sorti de sa place (p. 63, Humbert et Jacquier) ; puisqu'en réalité les cavités articulaires, à la suite des luxations, perdent moins de leur capacité qu'on ne le croyait naguère ; puisque les faits cités plus haut, les observations de plusieurs autres auteurs, celles que tout le monde peut faire au Musée Dupuytren, et dont nous avons profité pour décrire l'état anatomique de l'affection qui nous occupe ; puisque tous ces faits prouvent que chez des sujets morts vieux avec des luxations congénitales, la cavité cotyloïde présente assez souvent environ la moitié de son étendue normale et quelquefois davantage, lorsque la tête du fémur ne l'a pas rétrécie par sa pression sur un point de la circonférence cotyloïdienne ; puisque d'ailleurs cette tête de fémur se montre aussi pour l'ordinaire diminuée de volume, de sorte que la disproportion entre le cotyle et l'extrémité sphéroïde qu'il doit recevoir est par cela même peu considérable et n'empêche pas que ces deux parties, remises en rapport, puissent former une articulation assez stable en-

core et susceptible d'une assez grande fixité dans ses mouvemens ; puisque la capsule fibreuse n'est pas toujours très-rétrécie entre la tête du fémur et le cotyle et que d'ailleurs ce rétrécissement n'est point un obstacle insurmontable, il faut convenir que dans un certain nombre de sujets, nombre qu'il n'est pas, du reste, possible de déterminer dans l'état actuel de la science, l'état anatomique des luxations congéniales n'implique pas toujours impossibilité d'une coaptation entre les parties séparées, et que, dans certains cas, il autorise même les plus audacieuses espérances et encourage la prudence la plus timide. Ces faits favorables n'empêchent pas qu'il n'y en ait d'autres très-graves, qui ne laissent aucune espérance au pronostic, aucune chance, aucune ressource à la thérapeutique. C'est dans ces cas qu'il faut s'en tenir aux moyens palliatifs, recommander l'usage d'une canne ou d'une béquille déjà proposé par Hippocrate, l'usage d'une ceinture recommandé par Paletta et Dupuytren, mais trouvé avant eux par l'intelligence des infirmes eux-mêmes.

» Malgré tout ce que nous avons pu dire plus haut, notre honorable collègue M. Bouvier ne partage dans aucun cas nos espérances. Il assure que l'attache des faisceaux croisés divergens de la capsule ilio-fémorale fixe invariablement la base du col fémoral et s'oppose invinciblement à la réduction (*Mémoire sur la réduction des luxations congéniales*, p. 4, 1re colonne). Il s'appuie, en outre, sur l'impuissance de ses efforts et des tentatives des autres chirurgiens ; enfin sur le rétrécissement de la capsule ilio-fémorale entre la tête du fémur et le cotyle.

» Comme l'impuissance du passé ne peut engager l'avenir, nous ne répondrons rien à la deuxième objection. Quant à la première, nous dirons qu'il n'y a pas de résistance invincible pour des machines, et qu'il est d'autant plus aisé de vaincre les obstacles dans l'espèce, que le col du fémur n'est pas précisément fixé d'une manière invariable, à sa base, car il ne tourne pas même sur un centre de mouvement fixe, mais bien sur un centre variable qui se déplace plus ou moins, suivant les sujets et les mouvemens de la cuisse. Qui ne conçoit d'ailleurs, qu'avec des mouvemens progressifs, gradués, ralentis

au besoin, toujours prudemment essayés, toujours accompagnés d'un traitement convenable pour diminuer, calmer les douleurs, prévenir toute inflammation grave, on ne parvienne à la longue à vaincre la résistance d'une capsule fibreuse, au moins dans certains cas!

» Quant à l'étroitesse du canal de la capsule, son influence est subordonnée au degré du rétrécissement qui est très-variable et à sa résistance à la dilatation.

» Notre collègue objecte encore que les machines, dont on mesure la puissance par les efforts d'imagination qu'elles ont coûté, ne fixent point le bassin et n'exercent qu'une contre-extension illusoire (p. 4, 2e col.). Mais ce n'est pas là une difficulté en mécanique pratique, et il faudrait avoir bien peu d'imagination pour ne pas trouver un moyen de fixer solidement le bassin à l'aide d'une machine.

» On pourrait aussi se demander si les muscles raccourcis par leur relâchement prolongé, par suite de l'ascension ancienne du fémur ne doivent pas s'opposer à la réduction; des muscles raccourcis d'abord par leur ressort et ensuite par leur contraction vitale lente, puis, avec le temps, par les révolutions nutritives, résistent sans doute avec énergie; mais l'extension continue et la nutrition sous son influence, leur rendent, avec le temps, la longueur qu'ils ont perdue.

» Il est sans doute évident pour tout le monde, que si on avait affaire à une luxation ancienne, accompagnée d'une dure et volumineuse tumeur qui annoncerait un cotyle osseux supplémentaire; à une luxation où on ne distinguerait ni glissement vertical, ni mouvement de bascule, on ne devrait pas espérer d'y appliquer les machines avec avantage et de réparer un mal qui est aussi bien guéri que possible et en tout cas immuable.

» Après nous être occupés, dans ce qui précède, des principales questions qui nous paraissent de nature à éclairer le sujet, arrivons aux travaux de M. Pravaz.

» Notre collègue, dans le mémoire qu'il vous a lu, le 27 mars 1838, a rapporté trois observations de luxations congéniales guéries, et dont la cure, pour deux de ces cas au moins, au-

rait été solide et durable. Chez le premier des trois sujets, les soins n'ont pas été suffisamment continués, et la maladie paraît s'être reproduite. Ce cas fût-il un insuccès bien complet, et indépendant de la trop courte durée du traitement, que cela ne prouverait rien encore contre la méthode. Personne n'a et ne saurait avoir la prétention de guérir toutes les luxations congénitales.

» Le 22 janvier dernier, M. Pravaz a fait connaître, dans un second mémoire lu à l'Académie (1), un nouvel exemple de guérison de cette maladie : mais ce résultat était trop récent, trop incomplet encore, puisque le traitement n'était pas terminé, pour que nous puissions en faire la base d'un jugement. Quant aux deux autres cas, nous nous occuperons exclusivement de celui dont le sujet vous a été présenté. L'observation en a été relatée avec détails, et nous permet par conséquent d'arriver à une conclusion plus positive.

» Il s'agit d'un jeune garçon de sept ans, dont la claudication avait été reconnue dès l'âge de quinze ou dix-huit mois. M. Richard (de Nancy), ancien chirurgien en chef de la Charité de Lyon, qui connaissait l'enfant depuis sa naissance, détermina sa famille à le confier aux soins de M. Pravaz, et le traitement fut commencé au mois de mars 1836. L'extension fut faite avec modération et avec des intervalles quotidiens de repos, pour allonger graduellement les muscles rétractés, en ménageant la faiblesse du sujet. Ce traitement préparatoire de la réduction durait depuis environ sept mois et paraissait toucher à son terme, lorsque, par un accident, l'enfant éprouva une espèce d'entorse du genou, qui amena une inflammation vive et nécessi a un traitement antiphlogistique. Au bout de six semaines, ces accidens furent dissipés. L'extension fut alors reprise et, un mois plus tard, la réduction était obtenue.

» Après la réduction, plusieurs des muscles pelvi-cruraux étaient fortement tendus. La pression qui résultait de la tête du fémur sur le lieu où elle était appuyée, déterminait une douleur assez vive que l'on modérait en continuant l'exten-

(1) Voyez t. III, p. 408.

sion. Alors le trochanter s'était effacé : *l'aine n'offrait plus la même dépression ;* lorsqu'on refoulait le membre de bas en haut, la tête du fémur ne remontait plus sur la fosse iliaque, *mais communiquait au tronc le mouvement qu'elle avait reçu.*

» Quoique l'extension eût été continuée et qu'un appareil latéral de contention eût été appliqué, l'enfant fit de tels efforts pour se soustraire à la douleur, que la luxation se reproduisit le lendemain. L'extension fut augmentée, et, en moins d'un quart d'heure, M. Pravaz obtint le même résultat que la veille. Pendant plus de huit jours, il fallut chaque jour recommencer la même manœvre, dont la nécessité ne se renouvela ensuite qu'à des intervalles de plus en plus éloignés. Cependant il s'était déclaré un mouvement fébrile, que le régime suffit pour faire disparaître. Puis la pression latérale put être graduellement rendue plus énergique, et enfin la tête du fémur fut définitivement maintenue dans sa nouvelle situation. La flexion de la cuisse sur le bassin était d'abord impossible ; mais au bout de trois mois pendant lesquels des mouvemens passifs, des embrocations aidèrent à l'allongement des muscles, l'enfant pouvait s'asseoir. Alors commença l'usage de l'appareil à l'aide duquel M. Pravaz se propose de *tarauder* en quelque sorte, pour me servir de ses expressions, la cavité cotyloïde. C'est un char où le sujet se place à demi couché, et qu'il met en mouvement avec ses pieds, en faisant exécuter à la cuisse des mouvemens de flexion et d'extension alternatifs, pendant que le trochanter est fixé par une ceinture à pelotte concave. Sous l'influence de cet exercice répété deux fois par jour, l'articulation gagna peu à peu de la souplesse et de la force. Plus tard l'enfant marcha avec des béquilles roulantes, et enfin, moins de sept mois après la réduction, il pouvait marcher sans appui. Deux dessins joints au mémoire représentent les appareils dont M. Pravaz fait maintenant usage, et qu'il avait déjà décrits, en partie, dans les *Archives*, 2e série, t. VIII, p. 321.

» En même temps que M. Pravaz vous a présenté son mémoire et l'observation dont nous venons de parler, il a déposé plusieurs pièces justificatives que sa bonne foi et ses lumières

auraient pu rendre inutiles pour ceux qui le connaissent, mais qui ne peuvent qu'ajouter à la valeur des indications fournies par lui-même. Ces pièces sont : 1° Une note de M. Richard, ex-chirurgien de la Charité de Lyon, qui suivit l'enfant dès son bas-âge ; qui a reconnu, en mesurant le membre, du grand trochanter à la plante du pied, que ce membre était égal à l'autre, que les os coxaux n'étaient ni déviés, ni inclinés, que le bassin n'était point déformé ; qui a reconnu l'existence de la luxation, après avoir cru d'abord à un autre vice de conformation ; qui a constaté la saillie plus grande du trochanter et sa plus grande distance de la ligne médiane, l'absence de la tête du fémur dans le fond du pli de l'aine, où d'ordinaire on peut sentir ses mouvemens, la moindre distance du trochanter à la crête iliaque et à son épine antérieure, etc. ; 2° une attestation de M. Nichet, chirurgien actuel de la Charité, qui a observé l'enfant avant le traitement et pendant toute la durée du traitement ; qui a suivi toutes les phases de cette cure, constaté à de courts intervalles et la position de la tête du fémur, et ses déplacemens successifs après la réduction, et qui ne conserve aucun doute sur la nature de la maladie, non plus que sur le résultat obtenu ; 3° un rapport fait par M. Polinière, au nom d'une commission nombreuse de la société de médecine de Lyon, qui a aussi observé l'enfant avant, pendant et après le traitement, dont elle atteste le succès en donnant un parallèle des symptômes de la maladie avant et après sa guérison. Ce parallèle ne laisse aucun doute dans notre esprit. (*V.* ce rapport, p. 25.)

» D'après toutes ces attestations, je regarde donc l'enfant comme ayant été affecté d'une luxation congéniale. Personne d'ailleurs ne l'a nié, pas même M. Bouvier, puisqu'il croit qu'elle existe encore.

» Quant à l'état actuel de cet enfant, vous avez pu vous-même l'apprécier ; beaucoup de membres de l'Académie l'ont vu, et votre commission toute entière s'est assurée qu'il n'y avait pas d'exagération dans les faits annoncés. D'ailleurs, voici les observations qu'un examen très-attentif a fournies à votre rapporteur.

» Le membre droit, autrefois malade, est un peu plus long d'une ligne environ que le gauche.

» Le grand trochanter et le col paraissent plus étendus d'arrière en avant ou plus épais. Il semble même qu'on sent, à travers les muscles minces de l'enfant, un relief à la circonférence de la tête, à son union avec le col, comme si la tête avait subi une déformation.

» La distance de la symphyse pubienne au milieu de la surface externe du grand trochanter, en suivant une ligne horizontale, est sensiblement égale de chaque côté; celle qui s'étend du milieu du grand trochanter au sillon médian des fesses, est un peu plus courte du côté malade (d'une ligne et demie environ). Cela s'explique assez bien par l'amaigrissement de la fesse correspondante. La distance du grand trochanter à la crête iliaque, suivant une ligne verticale, est un peu plus faible aussi (d'une à deux lignes environ), du côté droit que du côté gauche. Cette apparence peut être due à un peu d'empâtement dans les attaches des muscles trochantériens.

» Dans la station debout, le corps appuyé sur les deux jambes, le grand trochanter, la tête de l'os et la crête de l'os des îles ne s'élèvent pas plus d'un côté que de l'autre.

» Les arcs de cercle décrits par les extrémités inférieures des fémurs, alternativement fléchis et étendus, sont parallèles l'un à l'autre et sensiblement égaux, en sorte qu'ils ont à peu près le même centre.

» Nous n'avons pu déterminer le moindre glissemont vertical de la tête du fémur sur l'os des îles.

» D'ailleurs, l'enfant marche facilement, et surtout sa marche n'est pas altérée par les claudications qui la rendent disgracieuse et si pénible.

» D'après cet ensemble de caractères, d'après les renseignemens fournis par le toucher, qui, à cause du peu d'embonpoint du sujet, permettait d'apprécier assez bien l'état et les rapports des parties, il nous a paru évident que la tête du fémur était réellement dans la cavité cotyloïde, ou la dépression variable qui en occupe à peu près la place. Quant au fai-

ble excès de longueur que le membre guéri présentait sur l'autre, il nous a été facile de l'expliquer par le peu de profondeur de la cavité nouvellement habitée.

» *Objections de M. Bouvier.* Cependant, un contradicteur s'est trouvé dans un homme alors étranger à l'Académie, et qu'aujourd'hui elle s'honore de compter parmi ses membres. M. Bouvier a pensé que la réduction n'avait pas lieu, que l'enfant n'était pas guéri. Mais M. Bouvier ne s'est-il pas laissé influencer dans son jugement par son opinion préconçue de l'incurabilité des luxations congéniales? Dans l'examen qu'il a fait du petit malade, n'a-t-il pas été trompé par le préjugé qui l'empêchait de voir avec des yeux complétement libres? On serait tenté de le croire quand on sait la divergence qui se trouve dans les observations de notre honorable collègue d'une part (Mém. sur la réduct. des lux., p. 6, 2e col.), et, d'autre part, dans celles de tous ceux qui ont examiné l'enfant présenté par M. Pravaz. M. Bouvier, en effet, a cru trouver le membre encore plus court que celui du côté opposé : toutes les personnes qui l'ont vu, et moi-même, avons trouvé, au contraire, ce membre un peu plus long, ou au moins aussi long que le membre sain. M. Bouvier dit avoir senti la tête du fémur exécuter un mouvement d'arc de cercle, comme elle le fait dans les luxations encore existantes. Personne, que je sache, n'a ressenti ce même mouvement chez le sujet dont il s'agit; mais, comme notre collègue, profitant de la découverte de ce symptôme par M. Desprets dans les luxations accidentelles, l'a le premier montré dans les luxations congéniales, il en conclut que personne ne l'a remarqué, parce que personne ne le connaissait. Mais, si nous ne pouvons prouver directement l'absence de ce symptôme, nous y arriverons peut-être par une autre voie.

» 1° On a vu qu'en fléchissant en avant et en étendant alternativement les deux cuisses, l'extrémité inférieure des fémurs décrivait des arcs de cercle sensiblement égaux et parallèles l'un à l'autre, en sorte qu'ils devaient avoir à peu près le même centre. N'est-il pas évident que si, d'un côté, la tête du fémur reposait au dessus du cotyle et se portait en arrière

de cette cavité par un mouvement de bascule pendant la flexion de la cuisse en avant, tandis que la tête du fémur, du côté opposé, tournerait sans se déplacer dans son cotyle, il y aurait nécessairement un défaut de parallélisme dans les arcs décrits par les deux genoux ?

» 2° Pour que la tête du fémur se portât de dessus le cotyle en arrière par un mouvement demi-circulaire, pendant la flexion de la cuisse, où notre collègue dit l'avoir sentie (Mém. cité, p. 6, 2e col.), il faudrait que la tête du fémur fût placée au dessus du cotyle et conséquemment que le membre fût plus court ; or, nous venons de voir qu'il est plus long, donc il n'y a pas de mouvement de bascule. M. Bouvier peut répliquer qu'il l'a trouvé plus court, mais nous tous, qui l'avons examiné comme membres de la commission, et par conséquent avec beaucoup de soin, nous l'avons trouvé plus long ou au moins aussi long que l'autre membre. Notre collègue ne peut plus nous dire, que n'étant pas prévenus de la possibilité de ce fait il a bien pu nous échapper. Ainsi en prouvant l'allongement du membre, ou du moins en prouvant que le membre autrefois malade n'est pas plus court que l'autre, je crois avoir suffisamment prouvé l'absence du mouvement de bascule que M. Bouvier pense avoir constaté, et comme il s'est trompé sur le raccourcissement du membre, je ne suis pas étonné qu'il se soit fait illusion sur le mouvement de bascule.

» Cependant, notre collègue ayant proposé à la commission de lui faire voir plusieurs malades affectés de luxations congéniales, afin qu'elle pût juger les analogies qui existent entre leurs caractères et l'état du petit malade de Lyon, la commission, ardente à s'éclairer, se rendit avec empressement à son invitation. Or, voici le résultat de l'examen auquel nous nous sommes livrés sur quatre sujets présentés par M. Bouvier, et dont le plus âgé n'avait que cinq ans et demi.

» Le membre du malade était généralement plus grêle et tourné tantôt en dedans, tantôt en dehors, tantôt en avant.

» Sur tous les sujets, nous avons trouvé un raccourcissement du membre très-sensible, même dans le décubitus, et variable entre six et dix-huit lignes, ainsi qu'il résulte des procès-

verbaux ci-joints. Dans la station debout nous avons trouvé les membres plus courts, mais tous deux à la fois et dans le même rapport. Entre le grand trochanter et la crête iliaque nous avons observé une diminution de distance à peu près correspondante au raccourcissement du membre.

» Sur tous les sujets nous avons constaté l'existence du mouvement d'arc de cercle décrit par la tête du fémur dans les mouvemens alternatifs de flexion et d'extension du membre. Nous avons aussi constaté que la tête du fémur pouvait être sentie, dans l'extension, distinctement de la saillie du grand trochanter, au moins en imprimant au membre un mouvement de rotation.

» Les mouvemens spontanés nous ont paru en général plus bornés du côté malade. L'abduction était constamment moindre, tandis que l'adduction était au contraire plus facile que l'abduction. La rotation était, sur les uns, plus étendue en dehors; sur d'autres, plus étendue en dedans, qu'elle ne l'est d'habitude : chez tous, le mouvement d'arc de cercle de la tête du fémur a été manifeste.

» Quant au mouvement de glissement vertical de la tête du fémur sur la fosse iliaque, nous l'avons étudié avec d'autant plus de soin que M. Bouvier est persuadé, contre l'opinion générale, qu'il n'existe pas. Dans un cas, il a paru à M. Blandin et à moi qu'il existait à un faible degré, et que l'allongement du membre était plus facile à droite qu'à gauche. MM. Nacquart et Bouvier n'en ont pas été bien convaincus. Dans un autre cas, il a paru sensible à toute la commission. Chez un troizième sujet, il a paru à peu près nul à M. Nacquart, douteux à M. Sanson et à moi; M. Blandin manquait à cette séance. Enfin, chez le quatrième, je l'ai également trouvé sensible; l'opinion de M. Nacquart, qui assistait seul avec moi à cet examen, n'a pas été notée.

» Dans toutes ces recherches, nous avons toujours tiré sur les deux membres successivement, même quand il n'y avait qu'une luxation, pour juger par comparaison de leur allongement. Nous avons d'abord cherché à fixer le bassin en le soutenant avec le pouce appliqué par sa base au dessous de

l'épine antérieure et supérieure de l'ilium, tandis que nous tirions sur la jambe correspondante avec l'autre main. Comme M. Bouvier trouvait ce moyen d'assujétir le bassin insuffisant, votre rapporteur proposa de le fixer en plaçant le pouce sur l'ischion et les autres doigts de la même main en même temps sur l'épine antéro-supérieure de l'ilium. Ce moyen, qui a paru beaucoup plus solide, n'a été mis en usage que chez le dernier malade cité plus haut comme étant le troisième, et c'est chez lui que le glissement vertical a paru le moins sensible. Il y a donc lieu de répéter encore ces expériences, car elles demandent plus de soin et d'habitude qu'on ne le supposerait au premier abord. Il n'est donc pas étonnant que notre collègue M. Bouvier en nie l'existence et accuse Dupuytren de s'être trompé à cet égard.

» Il faut convenir que les quatre sujets qu'il nous a soumis viennent jusqu'à un certain point à l'appui de son opinion, puisque sur un seul le glissement a été manifeste pour tous les commissaires, et que, sur les autres, il a été peu sensible ou douteux, surtout dans le dernier, où on a mieux réussi à fixer le bassin. Mais il faut peut-être, à cet égard, tenir compte de l'étendue du déplacement, du poids du tronc et de l'ancienneté de la luxation qui, d'après les observations de Dupuytren, augmentent réellement le déplacement. (*Leçons de clinique*, p. 224, 237, 238.)

» Une autre cause encore qui dépend de l'âge des sujets, peut aussi modifier les résultats ; c'est le degré d'intelligence et de docilité qu'on peut trouver en eux pour ne pas contracter leurs muscles, au moment où on exerce les manœuvres nécessaires pour obtenir ce glissement ; sous ce rapport, on peut en général faire des observations assez exactes chez les adultes.

» Mais chez les enfans qui s'effraient facilement, qui ont assez d'intelligence pour redouter les épreuves auxquelles on les soumet, trop peu pour comprendre ce qu'on leur demande et pour abandonner leur membre dans le relâchement quand on les y engage, et surtout alors qu'ils voient occupés autour d'eux plusieurs hommes qui leur sont inconnus, il de-

vient fort difficile d'obtenir des résultats de quelque valeur. Il en est sur ce point comme de l'exploration du ventre par le palper chez les enfans, qui offre à cet égard tant de difficultés et d'incertitudes au médecin. On conçoit donc que les résultats de nos observations auraient eu besoin, pour acquérir plus de valeur, d'être vérifiés à plusieurs reprises et dans des circonstances différentes, en employant toutes les précautions convenables pour calmer les craintes des enfans, et détourner leur attention; or, cela ne nous a pas été possible dans les circonstances où nous étions placés. Toutefois, nous pouvons dès aujourd'hui déclarer que l'on a exagéré ce mouvement de glissement vertical, parce que l'on confondait avec lui l'inclinaison du bassin produite par les tractions que l'on exerçait sur le membre. Il est certainement bien moins prononcé qu'on ne le croyait avant les critiques élevées sur ce sujet par notre habile collègue M. Bouvier; mais nous croyons qu'il est allé à son tour trop loin, et qu'il s'est montré trop absolu en niant ce mouvement dans tous les cas.

» D'ailleurs, il est bien évident qu'il ne saurait y avoir de glissement vertical, pas plus que de mouvement d'arc de cercle de la tête du fémur, lorsqu'il s'est formé une nouvelle cavité articulaire profonde.

» Cependant, quoique ces diverses observations faites en présence de M. Bouvier ne fussent en rien contradictoires avec les faits que nous avions constatés sur le malade de M. Pravaz, et ne pussent en atténuer la valeur; quoique l'opinion de la commission fût bien arrêtée, nous ne voulûmes laisser échapper aucune lumière, nous voulûmes éclairer autant que possible la religion de l'académie, et nous assurer davantage encore contre toute erreur. Dans ce but, je chargeai, avec le consentement de la commission, au mois de mai 1838, mon frère, qui devait passer à Lyon, de revoir le sujet qui vous a été présenté, et de répondre à une série de questions que je lui avais posées.

» Pour se prémunir contre toute illusion, il avait vu, avec la commission, un des malades de M. Bouvier, il en avait vu un autre avec notre collègue, qui l'avait mis parfaitement au

courant de ses idées, de ses expériences de diagnostic et de ses objections.

Ici M. Gerdy cite deux lettres de son frère qui, en passant à Lyon, a visité le malade de M. Pravaz, et qui a reconnu que le membre luxé était sinon plus long, du moins égal en longueur à l'autre.

» D'après tout cela, messieurs, continue-t-il, est-il possible de contester le succès obtenu par M. Pravaz? Nous ne le pensons pas, au moins quant au jeune garçon dont nous venons de vous entretenir; et pour n'assurer que ce que nous avons vu par nous-mêmes, « nous affirmons que ce jeune malade n'est point affecté aujourd'hui de luxation congéniale. »

» Pour le troisième fait rapporté dans le premier mémoire dont nous avons à vous rendre compte, et pour celui que M. Pravaz vous a fait connaître dans sa dernière communication, quoiqu'ils soient entourés de toutes les garanties désirables et qu'ils reçoivent encore de leur liaison avec le fait précédent un plus grand caractère de vérité; cependant, n'ayant pas vu les sujets, nous ne pouvons pas nous prononcer.

» On peut encore demander si la réduction de la luxation dont nous venons de rapporter l'histoire est solide et durable, jusqu'à quel point l'enfant pourra se passer de toute machine, et quand il pourra l'abandonner entièrement? Ce sont des questions que le temps seul peut résoudre.

» Mais, telle qu'elle est, la guérison de l'enfant est tellement avantageuse qu'elle autorise les chirurgiens à entreprendre le traitement des luxations congéniales qui paraissent réductibles par les divers caractères qui les accompagnent, et que nous avons exposés plus haut.

» *Réclamation de M. Humbert.* Mais une autre question se trouve annexée à celle-ci, et appelle la solution de l'Académie. M. Pravaz, dans son mémoire, en reconnaissant à M. Humbert le mérite d'avoir le premier conçu et signalé la possibilité de guérir les luxations congénitales, conteste l'efficacité de la méthode employée par cet orthopédiste, la valeur

des faits qu'il a cités à l'appui, et nie la possibilité de réduire immédiatement de pareilles luxations, comme M. Humbert prétend l'avoir fait dans certains cas. En un mot, il accorde à M. Humbert le mérite de l'idée première, mais de l'idée seulement, et réclame pour lui-même la priorité de l'exécution réelle, et le mérite d'avoir obtenu la première guérison. Pour résoudre cette difficulté avec une complète certitude, il eût fallu à votre commission beaucoup de renseignemens qui lui ont manqué. En effet, nous ne connaissons les résultats obtenus par M. Humbert que par les faits contenus dans l'ouvrage qu'il a publié de concert avec le docteur Jacquier. Or, ces faits sont beaucoup trop succinctement et trop incomplétement rapportés pour qu'on puisse en rien conclure.

» Un seul est donné avec la plupart des détails désirables, et celui-là, nous devons le dire, ne paraît pas favorable à M. Humbert. La luxation existait du côté droit, chez une jeune fille de onze ans, qui marchait et boitait depuis l'âge de quinze mois. Les épines iliaques étant sur le même niveau le membre malade était de deux pouces cinq lignes plus court que l'autre membre ; cependant, il n'y avait que quinze lignes de différence de hauteur entre les trochanters, ce qui semblait annoncer une atrophie considérable du fémur dans sa longueur. L'extension et la réduction furent faites en cinquante-cinq minutes, et alors les deux membres se trouvèrent égaux, malgré cette inégalité antérieure de quatorze lignes dans l'étendue intermédiaire aux grands trochanters et à l'extrémité inférieure des membres. Et puis, deux mois et demi plus tard, les membres sont indiqués toujours égaux ; mais les épines iliaques sont inégalement abaissées, c'est-à-dire que les membres n'étaient plus égaux ; et alors M. Humbert attribue cette disposition à une différence de développement des os coxaux. Il serait difficile de dire ce qui a eu lieu réellement dans ce cas ; mais, d'après les circonstances que nous venons de rapporter, et les autres détails de l'observation, il nous paraît extrêmement probable que ce n'était pas une véritable réduction.

» M. Pravaz étant arrivé à dire, après M. Richard de Nancy,

que M. Humbert, dans ses réductions immédiates, transformait seulement des luxations iliaques en luxations sciatiques; qu'après avoir amené la tête du fémur dans l'échancrure sciatique, il l'y fixait par ses appareils, et produisait ainsi une amélioration notable dans l'état des malades, mais non une guérison, M. Humbert a répondu par une note adressée à l'Académie, dans laquelle il oppose surtout à ses adversaires des dénégations, des affirmations, et leur demande pourquoi sa conviction dans ses succès ne vaudrait pas leur conviction contraire? Ce mode d'argumentation très-propre à jeter des doutes sur les assertions de M. Pravaz, ne prouve rien en faveur de celles de M. Humbert. Il y a joint quelques réflexions générales sur la possibilité de rendre, en peu d'instans, aux muscles raccourcis une longueur suffisante, et ces réflexions ne nous ont pas non plus semblé de nature à prouver cette proposition. Nous ne concevons même pas comment un effort, réfléchi un grand nombre de fois par des appareils compliqués, et qui se réduit toujours, en dernière analyse, à une traction exercée dans un sens déterminé, peut différer d'une simple traction agissant immédiatement dans une direction déterminée.

» Enfin M. Humbert finit par dire qu'il y a à Paris non pas, comme à Lyon, un sujet, mais dix, guéris par lui, et qu'il ne demanderait pas mieux que d'en fournir la preuve aux gens de l'art. Nous invitons sincèrement M. Humbert, dans l'intérêt de la science et de l'humanité, et dans son propre intérêt, à faire connaître à l'Académie les personnes dont il parle; à nous fournir les moyens de les examiner, et nous serons heureux de pouvoir lui rendre justice et de consacrer ses droits. En attendant ces preuves, nous ne pouvons qu'émettre sur la nature des résultats par lui obtenus des doutes parfaitement fondés.

»Ce n'est pas cependant que nous voulions nier qu'on puisse, en aucun cas, réduire en peu d'instans une luxation congénitale déjà ancienne. M. Sédillot a recueilli une pièce sur laquelle, après la mort, la luxation put être réduite sans grande difficulté, en laissant, il est vrai, le membre dans une flexion

invariable ; et l'on conçoit qu'à la rigueur, sur certains sujets fort jeunes, peu irritables, ayant des muscles peu puissans et facilement extensibles, la réduction peut-être pourrait s'obtenir assez rapidement. En tout cas, ce ne serait là que de très-rares exceptions, et encore faudrait-il, pour les établir, des faits bien démontrés. D'ailleurs, pour être complétement justes, nous devons dire aussi que parmi les cinq faits cités dans l'ouvrage de MM. Humbert et Jacquier, il en est deux dans lesquels la réduction a été obtenue chez l'un des sujets après quarante jours, chez l'autre après deux mois et demi d'extension, ce qui permet de concevoir rationnellement et physiologiquement un pareil succès. Mais ces observations, du reste, sont tout-à-fait insuffisantes pour établir la vérité du fait, et jusqu'à ce que l'orthopédiste d'ailleurs fort distingué de Morley ait prouvé par des exemples irrécusables qu'il a non seulement amélioré la position des malades, mais bien réellement réduit des luxations congéniales, nous serons obligés de douter de ces succès.

» En résumé, messieurs, il résulte, ce nous semble, du travail auquel nous nous sommes livrés, que des luxations congénitales du fémur, soit qu'elles aient précédé la naissance, soit qu'elles datent de l'époque de la naissance, ou bien qu'elles soient postérieures à la naissance et qu'elles aient été préparées par une disposition originelle, par un vice de l'organisation, présentent assez souvent, même au bout d'un temps fort long, et surtout dans les premières années de la vie, une conformation des parties articulaires qui n'exclut pas complétement la possibilité d'une réduction de la luxation ; que l'état des parties molles environnant ou concourant à former l'articulation, s'il s'oppose à la réduction extemporanée, au moins dans beaucoup de cas, ne saurait s'opposer à une réduction préparée par l'extension lente et continue du membre ; qu'il est rationnel d'ailleurs de penser que si la tête du fémur peut, dans certains cas, déterminer sur la fosse iliaque, où elle ne s'appuie que très-obliquement, un travail qui lui forme une nouvelle cavité articulaire, à plus forte raison elle pourra, si elle est replacée sur l'orifice de la cavité cotyloïde, et pourvu

que cette cavité lui permette de se maintenir dans cette position avec l'aide d'appareils convenables, elle pourra, dis-je, développer, creuser, agrandir en tous sens le cotyle, et s'y former une articulation plus ou moins solide.

» Il résulte encore de ce travail que l'enfant traité par M. Pravaz pour une luxation congéniale constatée par MM. Richard de Nancy et Nichet, ne présente plus aucun symptôme de cette affection; que son membre a la longueur, la direction et la conformation normales, et remplit aujourd'hui assez bien ses fonctions dans l'attitude debout, dans les mouvemens partiels et dans la marche, quoiqu'il soit un peu moins fort et moins souple que la cuisse du côté sain; que si le mouvement d'arc de cercle de la tête du fémur existe constamment dans les luxations congénitales sans formation d'une nouvelle cavité articulaire, il n'est point suffisamment prouvé qu'il n'en soit pas à peu près de même du mouvement de glissement signalé par Dupuytren et ceux qui l'ont suivi, mais que cependant ce mouvement est beaucoup moins prononcé qu'on ne l'a cru jusqu'au moment où M. Bouvier, notre collègue, a signalé les erreurs commises à cet égard; que si ces deux mouvemens, du reste, ne sont pas constans et indispensables au diagnostic de la maladie, ils ont d'ailleurs une grande importance pour le pronostic, parce que leur existence peut servir à démontrer qu'il ne s'est pas formé une pseudarthrose immuable, que la réduction est utile et qu'elle offre des chances de succès.

» Enfin, il en résulte que si M. Humbert a le mérite d'avoir conçu le premier la possibilité de la réduction des luxations congéniales, il n'est nullement prouvé qu'il ait obtenu de véritables succès, et qu'à M. Pravaz paraît appartenir l'honneur d'avoir le premier prouvé par des faits authentiques les ressources de l'art contre cette funeste difformité.

» En conséquence, nous proposons à l'Académie de remercier l'auteur de son importante communication et de renvoyer son travail au comité de publication pour être inséré parmi les mémoires de l'Académie. »

La dissussion est remise à la séance prochaine.

COMMUNICATION VERBALE.

Pied-bot congénial, section du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire, guérison.

M. Bouvier présente un enfant âgé de cinq ans, qu'il a guéri en six semaines d'un varus congénial du côté droit, en ajoutant à la section du tendon d'Achille et à l'emploi d'un appareil mécanique, la section sous-cutanée de la portion moyenne de l'aponévrose plantaire ; opération encore peu répandue en France, quoique déjà pratiquée plusieurs fois en Allemagne par M. Stromeyer.

La déviation du pied, représentée par un moule en plâtre pris avant le traitement, était considérable. Placé de champ, suivant une ligne exactement transversale, fortement contourné et replié sur lui-même par suite de l'extension forcée de l'astragale et du calcanéum et de la semi-luxation du cuboïde et du scaphoïde, le pied n'appuyait sur le sol que par son bord externe et une petite partie de sa face dorsale. Une saillie arrondie, formée, au dos du pied, par la tête de l'astragale, et un pli profond de la face plantaire, marquaient les côtés saillant et rentrant de l'angle presque droit, produit par la flexion de l'avant-pied sur la rangée postérieure du tarse. L'élévation, l'effacement et l'aplatissement du talon, achevaient de rendre le pied, en quelque sorte, méconnaissable.

Après quelques jours de l'application d'un appareil mécanique, qui déjà ouvrit un peu l'angle de jonction des deux rangées du tarse, M. Bouvier pratiqua, le 22 mai, la section de l'aponévrose plantaire, en glissant sous la peau un ténotome très-étroit, qui divisa toute la corde fibreuse et sans doute aussi une portion du court fléchisseur commun des orteils. L'appareil fut aussitôt réappliqué.

Les suites de cette légère opération furent très-simples. La piqûre des tégumens était fermée le lendemain ; la petite quantité de sang épanché sous la peau ne tarda pas à être absorbée, et le travail de réparation des parties divisées s'accomplit sans la moindre trace extérieure d'inflammation. On

ne reconnaît aujourd'hui le lieu de la section qu'à la consistance de la cicatrice fibreuse, plus ferme que celle des tissus environnans.

La flexion exagérée de la voûte plantaire était effacée peu de jours après cette section. Celle du tendon d'Achille fut pratiquée le 4 juin; un mois après, le pied avait entièrement cédé à l'action de l'appareil, que la résistance des ligamens et des surfaces osseuses avait encore rendue nécessaire. La guérison s'est maintenue depuis, quoique l'appareil ait été supprimé. Le pied affecté diffère à peine de l'autre; il jouit de tous ses mouvemens, et le petit malade marche avec facilité, en posant sur le sol toute la face plantaire, qui présente une régularité parfaite.

Ce fait, ajoute M. Bouvier, outre les inductions que l'on peut en tirer pour la thérapeutique du pied-bot, fournit une nouvelle preuve de l'innocuité des incisions sous-cutanées, et fait bien voir la différence des phénomènes qu'elles développent et de ceux qu'entraînent les plaies ouvertes à l'extérieur. Cette différence, depuis long-temps reconnue par tous ceux qui ont pratiqué la ténotomie sous-cutanée, dérive, d'une part, de la différence des conditions de température, de contact, etc., qui agissent sur les plaies, selon qu'elles comprennent ou non les tégumens; et d'une autre part, de l'influence du travail de réunion des plaies de la peau sur la manifestation des accidens inflammatoires. Elle n'est point l'effet d'une action spéciale de l'air sur les tissus divisés; car on sait que l'introduction de ce fluide sous la peau, sans communication à l'extérieur, n'est pas en elle-même une cause d'inflammation ou de suppuration.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Répertoire des travaux de la société de statistique de Marseille. 3e année, n° 1.

2° Notices sur la monésia, par B. Derosne, 16 p.

3° Journal de chimie médicale, septembre.

4° Journal de pharmacie, septembre.

5° Journal des connaissances médico-chirurgicales, septembre.
6° Journal général de l'instruction publique, nos 71 et 72.
7° Gazette médicale de Paris, n° 36.
8° L'Institut, n° 297.
9° L'Esculape, n. 10.
10° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 10, 2 septembre.

—

Erratum du Tome 3.

Page 1087. 4e Lettre de M. Hall, *lisez* : 4e Lettre de M. Malle, professeur agrégé à la Faculté de Strasbourg, avec un paquet cacheté, etc.

—

Séance du 17 septembre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Tableau des vaccinations faites en 1838 dans le département de Vaucluse, et pièces annexées;

2° *Id.* dans le départ. de Lot-et-Garonne;		*Commission de vaccine.*
3° *Id.* — du Bas-Rhin;		
4° *Id.* — des Basses-Pyrénées;		
5° *Id.* — de la Manche;		
6° *Id.* — des Bouches-du-Rhône;		
7° *Id.* — de la Gironde.		

8° Supplément au tableau d'Indre-et-Loire.

9° Lettre ministérielle du 16 septembre 1839 avec envoi de la recette d'un remède proposé par M. Billard contre la chlorose. (*Commission des remèdes secrets*);

10° Lettre *id.*, même date, par laquelle l'Académie est invitée à prononcer sur l'efficacité d'un pain ferrugineux que fait fabriquer M. le docteur Derouet-Boissière (*Commissaires :* MM. de Lens et Planche);

11° Lettre *id.* du 13 septembre, avec envoi à d'un Mémoire de MM. les directeurs Engel et Edereim, intitulé : *Esquisse du traitement hydrothérapeutique* (*Commissaires :* MM. Roche, Velpeau et Bouillaud);

12° Lettre *id.* du 14 septembre, avec envoi du rapport de M. Boulenger sur l'exercice des bains de mer de Calais pour 1838 (*Commission des Eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE. Elle ne comprend qu'une seule pièce; c'est une lettre de la commission des remèdes secrets pour demander la formation d'une commission, laquelle serait chargée de mettre en expérience le remède du docteur Darlon contre le tænia. L'Académie désigne MM. Husson, Andral, Louis, Fouquier, Piorry, Bricheteau et Martin-Solon.

M. le président annonce à l'Académie que MM. Bischoff

de Vienne, Vogel de Munich, Roux de Marseille et Raynaud de Toulon sont présens à la séance.

Ces messieurs prennent place parmi les membres de la Compagnie.

Discussion sur le rapport de M. Gerdy, touchant les luxations congéniales du fémur.

M. Bouvier : La dissertation savante de notre honorable collègue, M. Gerdy, soulève un grand nombre de questions que j'aurais désiré parcourir. Mais dans la crainte de fatiguer l'attention de l'Académie, je ne m'arrêterai qu'à une seule, à la question de savoir si la luxation du jeune F... a bien réellement été réduite, comme le pense la Commission.

Avant tout je désire que l'on soit bien convaincu qu'il n'y a point ici de question de personnes. Nul plus que moi ne rend hommage au caractère et au talent de M. Pravaz, et si je me vois dans la nécessité de combattre ses assertions, je me plais à penser que personne ne l'attribuera à d'autres motifs qu'à une conviction sincère.

Cette conviction n'est pas l'effet d'idées préconçues, comme l'a dit M. le rapporteur. Quand j'ai examiné le malade de M. Pravaz, je ne demandais pas mieux que de voir les luxations congéniales devenir réductibles, d'irréductibles qu'elles ont été jusqu'ici. Qui plus que moi, je vous le demande, peut souhaiter de voir s'étendre le domaine de l'orthopédie? Loin de me croire *engagé* par les opinions que j'ai précédemment émises, je me fusse estimé heureux, si j'avais trouvé la luxation réduite, d'avoir à modifier mes idées sur l'incurabilité de cette affection.

Mais, tout disposé que j'étais à me rendre à l'évidence, si je l'avais rencontrée, je ne l'étais pas moins, je l'avoue, à apporter dans l'examen du malade plus de sévérité que n'en a montré la commission. Il me suffira, pour en faire apprécier les motifs, de vous rappeler quelques précédens de l'histoire des prétendues réductions de luxations congéniales du fémur. Je me borne à trois faits parmi ceux que je pourrais citer.

Prèmier fait. En 1835, une commission est appelée à juger les travaux de M. Humbert sur la réduction des luxations anciennes et congénitales du fémur. Cette commission proclame que « les appareils ingénieux qu'il a imaginés pour mesurer » la longueur respective des membres, ceux destinés à en *opé-* » *rer la réduction et à maintenir les surfaces articulaires dans* » *leurs rapports naturels*, ont été soumis à la commission. Par » cet examen, ajoute la commission, elle a pu juger de leur » mécanisme, de leur valeur, de leur action. Elle a pu égale- » ment en *apprécier les résultats heureux sur les malades trai-* » *tés par ces moyens, qui lui ont été présentés.* » (*Rapport fait à l'Institut sur les prix de médecine et de chirurgie de* 1835.)

Parmi les malades dont il est ici question, M. Humbert cite mademoiselle C..., comme ayant été « visitée avec la plus scrupuleuse attention » avant et après la guérison (1). J'examine mademoiselle C... avec M. Bérard aîné et M. Bérard jeune, et nous reconnaissons tous trois la persistance de la luxation, avec deux pouces de raccourcissement.

(1) Voici comment M. Humbert rend compte de ses relations avec la commission : je supprime seulement quelques détails inutiles.

« ..... Déterminée à ne juger qu'après avoir vu, tout vu, et la maladie, » et le traitement, et la *guérison*, la commission décida qu'il fallait sou- » mettre à son examen un certain nombre d'individus atteints de luxa- » tions anciennes ou congéniales, et les lui représenter guéris..... Bientôt » je fus en mesure de remplir les conditions exigées par les commissaires » de l'Institut. Plusieurs jeunes personnes atteintes de déplacemens origi- » nels du fémur, mademoiselle C..., et autres jeunes personnes, vinrent » réclamer mes soins. Elles furent visitées avec la plus scrupuleuse atten- » tion par MM. de Blainville, Bérard, Breschet, etc..... et un an après, les » mêmes médecins les *revoyaient guéries. Ils avaient trouvé la tête du* » *fémur sur la fosse iliaque; ils la trouvaient dans la cavité cotyloïde....* » ..... MM. les commissaires ne purent résister à l'évidence...., ils re- » connurent la réductibilité des luxations congénitales du fémur, et un » prix Monthyon me fut décerné *pour l'avoir le premier démontrée par* » *des faits*, en 1836. » *Réponse de* M. Humbert *à* M. Joffre, *page* 5.

M. Humbert cite plus bas une phrase éloquente de notre honorable secrétaire-perpétuel, qui montre que M. Pariset a compris comme lui et comme nous-même les terme du rapport cité.

La commission qui avait apprécié cet *heureux résultat* était composée de neuf membres de l'Académie des sciences. M. Serres en était le rapporteur.

Deuxième fait. Le 7 mars 1835, M. le docteur Pravaz vous annonce qu'il a traité « avec un plein succès », d'une luxation congéniale du fémur, la fille d'un médecin de Ferrières, près de Montargis. L'observation est publiée dans la *Gazette médicale.* On cite MM. Bérard jeune, Breschet, et d'autres honorables confrères, comme témoins de la réduction. Quelque temps après, une circonstance fortuite me fait recevoir une lettre d'un de mes anciens condisciples, qui m'apprend qu'il a vu cette jeune fille chez son père, « qu'elle présente encore » la claudication et la difformité qu'elle avait avant le traite- » ment ». Effectivement M. Pravaz ne nie point que telle soit aujourd'hui la situation de l'enfant.

Troisième fait. Le fils d'un général revient, en 1837, de l'établissement de M. Humbert. Deux membres de cette Académie croient la luxation réduite. Notre collègue M. Blandin voit avec eux le jeune malade et en prend la même opinion. Je l'examine à mon tour. Les apparences, j'en conviens, étaient tout en faveur de la réduction. Cependant, après des recherches minutieuses, je reconnais la persistance de la luxation. J'étais alors, comme aujourd'hui, *seul* de mon avis. MM. Blandin et Pravaz ont revu depuis ce jeune homme, et se sont convaincus qu'en effet la luxation n'était pas réduite. L'un de nos honorables collègues, M. Alard, que l'amélioration obtenue portait encore à persister dans sa première opinion, observe maintenant que cette amélioration disparaît, et que le retour de la claudication est de plus en plus marqué.

Après de tels exemples, on m'accordera qu'en fait de réduction de luxation congéniale du fémur, il est bien permis de ne point s'arrêter aux témoignages les plus respectables, de douter des affirmations les plus formelles, de ne pas même être convaincu par les arrêts des commissions et des corps savans, et d'en croire plutôt ses yeux. C'est dans cet esprit que j'ai observé, avec une entière liberté, et sans *préjugé* venant de moi-même ou des autres.

L'appréciation du nouveau fait fourni par M. Pravaz, et du jugement que la commission en a porté, doit comprendre l'état du malade *avant*, *pendant* et *après* le traitement.

Etat du malade avant le traitement. La commission n'a pas vu le malade avant le traitement; elle n'a eu connaissance de son état antérieur que par une description incomplète qui lui en a été transmise. C'est assurément là un fait grave, qui serait déjà de nature à autoriser tous les doutes.

Pour décider si la tête du fémur était ou n'était pas dans le même lieu qu'avant le traitement, il eût fallu savoir au moins quelle était auparavant sa situation précise. Or il est clair, d'après les documens fournis par M. Pravaz, que la position de la tête de l'os avant le traitement n'a point été déterminée par le toucher; c'était pourtant le seul moyen de s'assurer directement de l'étendue du déplacement. On pouvait y parvenir par voie d'induction, en mesurant la distance du grand trochanter à la crête ou à l'épine iliaque; on ne l'a point fait, et l'on se borne à dire que cette distance était diminuée. On ajoute que le raccourcissement du membre était de deux pouces à deux pouces et demi, et le vague de cette évaluation permet à peine de supposer qu'on l'ait réellement mesuré. Mais il est, en outre, évident qu'on ne s'est point attaché, dans cette appréciation de l'inégalité des deux membres, à faire la part de l'élévation du bassin du côté luxé; phénomène presque constant, qu'on n'a pas reconnu. Il n'en faut pas d'autre preuve que la facilité que l'on a cru trouver à restituer au membre sa longueur normale en tirant sur son extrémité, tandis que cet allongement instantané n'était qu'un effet de l'inclinaison du bassin, que l'on faisait basculer sur le rachis et sur le fémur du côté opposé.

Il résulte de ces omissions, qu'il n'est nullement prouvé que la claudication avant le traitement fût uniquement produite par le raccourcissement dépendant de la luxation; il est, au contraire, probable qu'elle était causée, en partie, par l'élévation de la hanche du côté affecté, et il est à peu près certain, malgré l'étendue attribuée au raccourcissement du membre, que la tête du fémur était, comme aujourd'hui, à peu

de distance de la cavité cotyloïde. Un déplacement de deux pouces, sur un enfant de sept ans, eût tellement remonté la tête fémorale, que sa saillie eût frappé les observateurs, qui n'auraient pas gardé le silence sur ce point.

Etat du malade pendant le traitement. Le récit de ce qui s'est passé pendant le traitement ne contient nullement la preuve que la tête du fémur se soit abaissée progressivement pour rentrer enfin dans la cavité cotyloïde. On prétend avoir constaté les déplacemens successifs de la tête du fémur; mais on ne dit rien des signes qui ont fait reconnaître ces déplacemens, et les erreurs d'observation que j'ai déjà signalées m'autorisent à penser qu'on a commis ici les mêmes méprises; que l'on a cru à un abaissement graduel du fémur seul, tandis que l'ilium descendait avec lui entraîné par la puissance extensive, et malgré la résistance des moyens contre-extenseurs. On trouve la même insuffisance de détails dans la relation de l'événement qu'on veut bien appeler la *réduction*. Pas un mot de la situation respective du bassin et de l'os de la cuisse, ni des changemens considérables qu'elle aurait dû subir. Au lieu de s'arrêter à un *effacement du trochanter*, qui se produit par la seule inclinaison latérale du bassin, à une *moindre dépression de l'aine*, qui échappe à une appréciation rigoureuse, au *mouvement communiqué au tronc par le refoulement du membre de bas en haut*, ce qui devait avoir lieu avant comme après les tentatives de réduction; il fallait, pour première preuve du changement de rapport des os, montrer que le grand trochanter s'était réellement éloigné du sommet de l'ilium; on ne l'a point fait, et cette seule omission suffirait pour frapper de nullité le témoignage des personnes qui disent avoir vu opérer la réduction.

M. Gerdy croit à la possibilité de réduire un certain nombre de luxations congéniales du fémur, et sans doute cette opinion lui a fait admettre plus facilement les preuves dont je viens de montrer le peu de valeur. Il ne croit pas à la résistance insurmontable que la capsule oppose à l'abaissement de la tête du fémur par un effort de traction directe. J'ai placé sous les yeux de l'Académie, il y a peu de temps, une pièce

qui démontre cette résistance d'une manière incontestable (1), et l'on peut voir sur les dessins que je présente, que l'insertion de la partie antérieure de la capsule à l'ilium étant plus élevée que son attache à la base du col, ses fibres doivent empêcher le fémur, arc-bouté d'ailleurs sur l'os iliaque, d'obéir à la traction, quand la cuisse est étendue sur le bassin.

M. Gerdy nie la difficulté de fixer le bassin, de manière qu'il ne soit pas entraîné en bas avec le fémur. A des idées purement spéculatives de sa part, j'opposerai le résultat de mon expérience personnelle. J'ai aussi tenté de réduire, par des extensions progressives, les luxations congéniales du fémur. J'ai cru aussi, comme MM. Humbert et Pravaz, que j'avais fixé le bassin, et que l'allongement que j'obtenais dépendait du déplacement du fémur. Je n'ai pas tardé à reconnaître que cette apparence était le produit d'une illusion, que, quels que fussent les efforts d'extension et de contre-extension, le bassin et le fémur se comportaient, dans les appareils, comme s'ils étaient d'une seule pièce, restant l'un et l'autre immobiles ou s'abaissant ensemble, selon que l'extension l'emportait ou non sur la contre-extension. J'ai retrouvé depuis le bassin incliné du côté luxé, sans autre changement dans l'état du membre, sur tous les sujets prétendus guéris que j'ai eu occasion d'examiner. L'abaissement du bassin avait donc été inévitable sur ces sujets, comme chez mes propres malades, et l'effet obtenu se réduisait, en dernière analyse, à une apparence d'amélioration produite par cet abaissement. Le nouveau cas qui vous est présenté comme un exemple de réduction, est encore un fait de ce genre : c'est ce qu'il me sera maintenant aisé de démontrer.

État du malade après le traitement. La commission a vu le jeune F... après le traitement; elle *affirme*, par l'organe de son rapporteur, qu'il *n'est point affecté aujourd'hui de luxation congéniale.* Je n'hésite pas à soutenir que cette assertion est erronée. Ce jeune malade présente les signes les plus manifestes d'une luxation congéniale du fémur, du genre de

(1) V. le *Bulletin*, t. III, p. 761.

celles que le peu d'étendue du déplacement fait souvent méconnaître par les personnes qui ne voient pas habituellement un grand nombre de cas de cette espèce.

Les raisons sur lesquelles je fonde mon opinion peuvent être rangées sous quatre chefs, comme étant relatives à la claudication, à la longueur du membre, à la conformation de la hanche et aux mouvemens de la cuisse.

1° *Claudication.* La démarche du jeune F... est la même que celle des malades traités par moi ou par d'autres, et chez lesquels l'inclinaison du bassin du côté luxé a été le seul résultat des tentatives de réduction. C'est une claudication imparfaitement *dissimulée*, qui se trahit par la roideur même de l'attitude forcée dont le sujet a contracté l'habitude. Cette roideur est attribuée par M. Gerdy à la longue immobilité des articulations ; mais il n'existe chez cet enfant aucune gêne des mouvemens des jointures dans la marche. Au reste, il est évident que, malgré ses efforts, il boite encore sensiblement, ainsi que nous l'avons positivement reconnu, M. Bérard jeune et moi. Votre rapporteur nie la claudication ; mais il dit qu'on observe, pendant la marche, un peu de *faiblesse* du côté affecté. Cela me rappelle que ceux qui méconnaissent la claudication encore légère des luxations congéniales, dans le bas âge, ne manquent jamais de l'appeler une *faiblesse* du membre.

Cette claudication d'un faible degré peut avoir été telle avant le traitement ; j'ai été plusieurs fois consulté pour des sujets chez lesquels elle n'était pas plus marquée. Mais, en admettant qu'elle fût plus prononcée avant cette époque, l'amélioration obtenue s'explique par l'élongation artificielle du membre qui a été le produit de l'abaissement du bassin à droite, et conséquemment elle ne prouverait nullement la réduction. Le malade de M. Alard, dont j'ai déjà parlé, ne boitait pas plus que le jeune F..., quoique sa claudication fût très-grande avant le traitement, et j'ai constaté que ce changement dépendait uniquement de l'inclinaison latérale du bassin, et non, comme l'ont cru MM. Blandin et Pravaz, de la substitution d'une luxation ischiatique à la luxation iliaque, qui existait auparavant et qui persiste encore avec les carac-

tères les plus tranchés. On a vu plus haut que cette amélioration n'avait pas duré, et il en a été de même dans plusieurs autres cas. C'est qu'en effet l'inclinaison du bassin du côté luxé tend à s'effacer plus ou moins promptement, et l'on peut prédire qu'elle disparaîtra également chez le jeune F..., et que sa claudication redeviendra de plus en plus manifeste, si réellement elle a été diminuée par l'effet du traitement.

2° *Longueur du membre.* Suivant M. Gerdy, il faut bien que je me sois trompé en admettant le raccourcissement du membre, puisque lui et ses collègues, qui l'ont examiné comme membres de la commission, *et par conséquent avec beaucoup de soin*, l'ont trouvé plus long ou au moins aussi long que l'autre membre. Mais d'abord, si le membre a été trouvé, par les uns plus long, par les autres seulement aussi long que dans l'état normal, je puis bien, moi, l'avoir trouvé plus court, sans que l'on soit en droit de me taxer seul d'erreur pour une divergence qui existe entre les commissaires eux-mêmes.

En second lieu, je n'ai pas apporté moins de *soin* dans l'examen du malade que les membres de la commission, qui ne l'ont vu que séparément, sans se réunir une seule fois pour l'observer; qui, peu au courant des erreurs précédemment commises, et, en quelque sorte, pris au dépourvu, lorsque cet enfant leur a été présenté, ont dû croire facilement ce qui leur était certifié, et ce qu'un examen superficiel semblait leur confirmer; qui enfin, lorsque plus tard mes remarques eurent éveillé leur attention, se sont trouvés, par le départ du jeune F..., dans l'obligation de s'en remettre uniquement à M. Gerdy jeune pour les nouvelles recherches dont ils sentaient la nécessité.

Pour éviter toute erreur, j'ai eu recours successivement à plusieurs modes d'exploration, qui tous m'ont fourni un résultat semblable. J'ai fait coucher le sujet, j'ai placé les pieds sur la même ligne; j'ai vu alors le bassin oblique, la crête iliaque du côté malade plus basse que l'autre : première preuve de raccourcissement du membre. J'ai rétabli le niveau du bassin; le pied du côté luxé était plus haut que l'autre : deuxième

preuve de raccourcissement. J'ai mesuré la longueur des deux membres, de l'épine iliaque à la malléole externe ; il s'est trouvé plusieurs lignes en moins à droite, du côté affecté : troisième preuve. Enfin j'ai placé l'enfant debout, les membres inférieurs dans une rectitude parfaite ; les crêtes iliaques avaient perdu leur niveau ; celle du côté malade était la moins élevée : quatrième preuve.

Je ne puis, après de pareils faits, récuser le témoignage de mes sens, quelques dénégations qui me soient opposées, et je persiste à regarder mes observations sur le raccourcissement du membre comme au dessus de toute contestation.

3° *Conformation de la hanche.* L'aspect de la hanche diffère peu au premier abord de celui de la hanche opposée. Puis en y regardant de près, et surtout en donnant au bassin sa véritable situation, on y retrouve manifestement les caractères indiqués par M. Richard dans sa description de l'état antérieur du sujet. De même qu'avant le traitement, le grand trochanter est plus saillant, c'est-à-dire plus écarté de la ligne médiane que celui du côté sain ; il est *distinctement plus haut*, c'est-à-dire plus rapproché de la crête et de l'épine de l'ilium. M. Gerdy admet aussi une distance plus faible du grand trochanter à la crête iliaque, qui ne s'allie en aucune façon, ni avec l'excès de longueur qu'il attribue au membre, ni avec la situation qu'il donne à la tête du fémur.

Sans doute ces particularités ne sont pas tellement tranchées qu'elles ne pussent rester inaperçues, et il faut bien qu'il en soit ainsi pour qu'elles aient échappé aux membres de la commission et à d'autres médecins qui ont vu le malade. Cela s'explique par le peu d'étendue du déplacement et par l'inclinaison habituelle du bassin, qui efface, comme je l'ai dit, la saillie du grand trochanter, en même temps qu'elle le remet de niveau avec le grand trochanter du côté opposé.

Je mets sous les yeux de l'Académie un moule en plâtre qui donne une juste idée de ce degré de luxation congéniale et de ses apparences diverses par le seul changement de position du bassin. Vous êtes frappés de l'étendue du raccourcissement indiqué par l'inégalité de hauteur des deux rotules, de la

saillie du trochanter, qui donne au *galbe* de la hanche une courbure fort exagérée. On croirait voir une luxation à grand déplacement. Or cette apparence dépend d'une élévation du bassin du côté luxé, qui n'est pourtant pas si prononcée qu'il ne faille quelque attention pour la reconnaître. Lorsqu'on remettait le bassin de niveau pendant la vie, ces caractères devenaient beaucoup moins sensibles, et en l'abaissant quelque peu du côté affecté, on les faisait disparaître au point qu'on aurait pu croire l'enfant guéri.

Le malade de M. Alard présentait, au premier abord, tout aussi peu de déformation de la hanche que le jeune F... ; l'aspect des deux moules pris avant et après le traitement offrait, sous ce rapport, un contraste vraiment surprenant, qui n'a pas peu contribué à faire croire long-temps à la réduction ; et pourtant la luxation n'avait pas même été modifiée. Tout dépendait de l'inclinaison du bassin.

L'examen de la partie postérieure de l'articulation, dans une forte flexion de la cuisse, suivant le procédé simple que l'on doit à M. Desprez, est le meilleur moyen de déterminer la situation du fémur dans ces cas douteux. La commission a senti la valeur de ce mode d'exploration, que je l'ai mise à même d'apprécier sur des malades chez lesquels le diagnostic pouvait paraître obscur. La tête du fémur, difficile ou impossible à reconnaître, sur plusieurs de ces malades, dans l'extension de la cuisse, était aisément découverte dans la flexion.

C'est à l'aide de ce procédé, que je me suis assuré de la persistance de la luxation chez les sujets où on la croyait réduite.

J'ai reconnu par le même moyen, sur le jeune F..., que la tête du fémur était hors de la cavité cotyloïde. En fléchissant la cuisse sur le bassin, j'ai pu constater par le tact, sur cet enfant comme sur les malades de M. Humbert, la présence de cette tête au côté externe de la fesse, au dessus et en arrière du cotyle.

M. Gerdy jeune dit n'avoir point trouvé ce signe sur le malade de M. Pravaz ; c'est sur son témoignage et sur les observations de la commission, relativement à la longueur du mem-

bre, que votre rapporteur se fonde pour en nier l'existence. Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit de la longueur du membre; et quant au témoignage de M. Gerdy jeune, il dénote simplement une erreur d'observation qui ne me surprend pas, après les recherches multipliées que j'ai dû faire moi-même, depuis plusieurs années, pour arriver à distinguer sûrement de l'état normal toutes les nuances de saillie que présente la tête du fémur déplacée dans différentes espèces de luxations.

MM. Marjolin et Blandin ont, comme moi, constaté sur le jeune F... la forte saillie de la tête du fémur en arrière, dans la flexion de la cuisse. Elle est attribuée par M. Blandin à ce que la tête serait peu enfoncée dans la cavité cotyloïde et serait placée sur son entrée ou son bord. Mais une semblable disposition ne placerait pas la tête sur un plan postérieur au cotyle, et cette explication purement hypothétique ne peut affaiblir les preuves qui établissent la valeur de cette saillie comme signe certain de luxation, et qui ne permettent pas de la regarder seulement comme l'indice d'une moitié, d'un tiers ou d'un quart de réduction.

4° *Mouvemens du membre.* Je me bornerai à faire remarquer sous ce point de vue, afin de compléter l'identité, sauf l'inclinaison du bassin, des caractères présentés par le membre avant et après ce qu'on appelle la *réduction*, que j'ai retrouvé sur le jeune F... la *difficulté de porter largement la cuisse dans l'abduction*, mentionnée dans la note de M. Richard, comme un des effets de la luxation.

La réunion de tous les caractères que je viens de passer en revue met, à mon avis, hors de doute la persistance de la luxation du jeune F... Le temps achevera de rendre cette vérité sensible pour tout le monde, en donnant à la claudication une intensité proportionnée à l'accroissement du sujet.

L'Académie décidera si elle veut s'exposer, en adoptant le jugement de la commission, à recevoir sa part du démenti éclatant que lui donnera l'avenir.

—M. Bouvier ayant avancé que l'Académie des sciences avait décerné une récompense à M. Humbert pour la guérison qu'il

avait opérée, M. Double prend la parole pour relever cette assertion. Ce n'est point pour ses guérisons que M. Humbert a obtenu une récompense, mais pour l'instrument de mensuration qu'il a inventé.

— M. Blandin reprend, pour les appuyer et pour répondre à M. Bouvier, tous les argumens de M. Gerdy. Il insiste sur cette remarque que personne ne peut rejeter, c'est que l'enfant traité par M. Pravaz marche infiniment mieux qu'il ne marchait.

— M. Velpeau a vu cette réduction ; il a cru et il croit encore qu'elle a été complète, puisque depuis deux ans le succès ne s'est pas démenti.

— M. Gerdy fait sentir la différence qui sépare M. Bouvier d'avec la Commission. La Commission affirme ; M. Bouvier nie. Autorisée par les heureux essais qu'elle a vus, elle encourage à en tenter de nouveaux : elle a des espérances, et M. Bouvier n'en a point. De quel côté est la raison ?

— M. Castel : C'est un heureux siècle pour les médecins, que celui dans lequel ils trouvent un public bienveillant, débonnaire, prêt à applaudir aux succès qu'ils proclament eux-mêmes ! Heureux siècle, que celui dans lequel, avant qu'une découverte ait été constatée, l'on se hâte de prodiguer des éloges et au médecin qui prétend l'avoir faite, et au médecin qui prétend l'avoir perfectionnée.

Les faits qui viennent de vous être exposés, ne sont ni prouvés, ni probables. Je croirais à la possibilité de la réduction des luxations congénitales du fémur, si la tête de l'os était sortie de la cavité articulaire ; mais elle n'y est pas entrée ; il n'y a donc point eu de luxation (c'est ici que trouve son application la dénomination de morbus coxarius). Les mêmes vices d'organisation qui ont empêché la tête du fémur d'entrer dans la cavité cotiloïde, avant la naissance, s'opposent toujours à ce qu'elle y prenne place.

J'aime à espérer que, dans le jugement qu'elle portera sur les procédés de M. Pravaz et de M. Humbert, l'Académie royale de médecine imitera la circonspection de l'Académie des sciences.

La question qui est en discussion, me semble avoir quelques rapports avec une question qui est du domaine de la physiologie et qui appelle nos investigations. Pourquoi les luxations de l'humérus sont-elles beaucoup moins fréquentes que les luxations ou prétendues luxations spontanées de la tête du fémur?

— Dans une courte réplique, M. Bouvier justifie ce qu'il a dit sur la saillie très-prononcée que fait la tête du fémur, dans le cas dont il a parlé; saillie que M. Blandin lui-même a reconnue avec M. Marjolin. Il n'est pas nécessaire alors que la tête entière soit sentie.

— M. Bouillaud partage le sentiment de M. Bouvier; il relève la faute qu'on a faite de ne pas constater avant tout la réalité de la luxation; or, comment dire qu'elle a été réduite, lorsqu'on ne peut dire qu'elle a existé? Comment prendre parti, lorsqu'il y a débat, même sur la mensuration et sur les signes caractéristiques de la maladie? L'Académie des sciences a cru à la réduction, elle est allée trop loin.

Sur la proposition de M. F. Dubois, la commission modifie ses conclusions, et propose d'adresser des remercîmens à M. Pravaz et de renvoyer le mémoire à la commission de publication.

— L'Académie adopte.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

— M. Renault met sous les yeux de l'Académie les fosses nasales d'un élève qui vient de succomber avec tous les symptômes de la morve; l'histoire de la maladie sera présentée dans une séance ultérieure.

— M. le docteur Le Tonnelet présente un anévrysme de la crosse de l'aorte qui a fini par user le sternum. Cette pièce est envoyée par M. Lâpre, médecin à Montigny-le-Roi (Haute-Marne).

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Rapport sur l'ouvrage de M. Humbert, par M. Pravaz, *Lyon*, 1838, in-8 de 27 p.

2° De l'occasion et de l'opportunité en matière de thérapeutique, par M. Golfin. *Montpellier*, 1838, in-8 de 117 p.

3° Osservazioni sul sangue umano, e lettera di Maurizio Bufalini, etc. *Venezia*, 1838, in-8.

4° Gazette médicale de Paris, n° 37.

5° L'Institut, n° 298.

6° Journal général de l'instruction publique, n°s 73 et 74.

7° Gazette des médecins-praticiens, n° 29 et 30.

8° L'Esculape, n° 11.

9° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 11, 2e semestre.

10° Plusieurs tables de ces comptes pour le deuxième semestre de 1838.

11° Deux exemplaires de l'ordonnance de M. le préfet sur les embaumemens, etc.

—

Séance du 24 septembre 1839.

—

Présidence de M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° État des vaccinations de Saône-et-Loire; 2° — — de la H.-Garonne; 3° — — de la Seine; 4° — — du Loiret; 5° — — de Maine-et-Loire;	*Commission de vaccine.*

6° Lettre ministérielle, en date du 23 septembre, avec envoi des recettes et des échantillons de plusieurs remèdes secrets. (*Commission des remèdes secrets.*)

7° Lettre *idem*, 18 septembre, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre la rage, proposé par la dame Lefèvre. (*Même commission.*)

8° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un remède contre la folie, par le sieur Portal. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

Mémoire sur le fongus hématode et sur le carcinome encéphaloïde, par M. Galiay, médecin à Tarbes. (*Commissaires :* MM. Nacquart et Bérard.) Joint une lettre de l'auteur qui sollicite le titre de correspondant. (*Commission des élections.*)

—

LECTURE.

Idea typhi sive febris typhosæ, auctore Bischoff.

Amplissimi ac illustrissimi viri!

« Academia medicorum regia dignum me censuit, ut hujus societatis tantorum in arte virorum auctoritate conspicuæ membrum eligerer. Grato animo singularem hanc distinctionem excipiens, pro virili parte semper conabor ut celeber-

rimæ Academiæ votis, quidquid exiguæ valeant vires, respondeam.

» In monimentum æstimationis profundæ, hodierno die, ideam typhi seu febris typhosæ evolvendam atque communicandam, liceat suscipere. Mirum quidem videri posset, me morbi ideam et non rem ipsam aggredi ; ast tempus angustis limitibus circumscriptum ulteriora non permittit, et argumentum sanè non est minimi momenti ; nam nec unquàm in universo scientiarum physicarum imperio idem vocabulum majorem peperit dissensionem, et quod dolendum, ipsi praxi majus intulit damnum, ac istud nomen typhi. Affirmatur reverà magni Linnæi sententia : « Nomina si nescis, perit et cognitio rerum. »

» Hoc, ut probem, paululùm in artis historiam recurrere oportet.

» In libris magni Hippocratis genuinis τύφος stuporem designat, et febris typhosa (νόσος τυφωδὴς) denotat febrim somnolentià stipatam ; indè non solum febrim nervosam stupidam, febrim putridam atque malignam, sed etiam febrim apoplecticam, carum, coma atque lethargum comprehendit, proindè semper statum magno periculo incedentem. Thucydides, pestem Athenis sævientem graphicè depingens, nil nisi imaginem typhi solertissimè exaratam nobis exhibet. Galenus typhum mox cum suo synocho putri mox imputri commutat.

» In medio ævo etiamsi typhus in bellis cruce signatorum et in exercitu Ludovici sancti plures è medio sustulerit ac gladii acies, tamen uti scientiæ omnes sic et gravissimus hic morbus silentio præteribantur.

» Boerhaavius, Fridericus Hoffmann et Stoll istâ denominatione rarò utuntur, et sub febribus malignis subsumunt.

» Seriore tempore, W. Cullen, simplicitatis amator, febres acutas in synocham, synochum et typhum distinxit ; sed ipse propriis verbis ait : « Limites vero distincti inter synochum et typhum an dentur, et quomodo differant, assignare nescio ; » nodum inde Gordium magis constrixit ac solvit.

» Exsurgebat ad finem pristini seculi doctrina incitabilistarum, seu systema Brownianum, cujus asseclæ commodè qui-

dem, sed naturæ minimè congruè omnes febres in sthenicas et asthenicas, quas typhos dixere, solùm distinguebant, et quotidiè accidebat, ut assererent febrem catarrhalem rheumaticam, gastricam, aut inflammationem cujusdam organi nobilis, uti peripneumoniam, enteritidem, in typhum abiisse. Quælibet quasi febris fuit typhus.

» Dum medici tali ratione semper certarent, ac confusionem confusioni superstruerent, morbus hic dirissimus et fidissimus belli comes magis magisque latè grassabatur, et centena hominum millia morti præcoci tradidit.

» Ab antiquissimis retro temporibus typhus eamdem semper exhibet imaginem; sed talis est mentis humanæ conditio, ut occultissima et subtilissima quandoquè ingeniosè eruat, dùm quotidiè occurrentia clarè non perspiciat.

» Est autem typhus febris acuta continua per contagium proprium evolutum sese propagans, in quâ jam ab initio temulentia peculiaris et affectio systematis nervosi prævalentia symptomata sistunt.

» Stadia hujus morbi sunt, 1° infectionis; 2° affectionis membranarum mucosarum (seu catarrhosum stadium), indè coryza, oculorum subinflammatio, tussis laryngea aut bronchialis; 3° stadium systematis nervosi perturbati (seu nervosum), stupore ingenti, deliriis, exsiccatione membranarum mucosarum, cute aridissimâ, meteorismo et diarrhœis sese manifestans; 4° stadium crisium, per transpirationem tandem irruentem, per urinas hypostaticas et per humectationem membranarum mucosarum; 5° reconvalescentia.

» Typhus morbum sistit sui generis, proprio exanthemate circa quamdam diem apparente (purpura typhosa) stipatur, cui symptomatico modo libenter petechiæ et miliaria rubra aut alba sese associant, determinata stadia percurrit, et solis naturæ viribus medicatricibus interdum sanari potest.

» Pertinet ad familiam naturalem exanthematum contagiosorum, quæ sunt, 1° variolæ; 2° morbilli; 3° rubeolæ; 4° scarlatina; 5° miliaria idiopathica; 6° typhus.

» Uti nulla febris terminatur in variolas, sic nulla febris in typhum abire potest.

» Interdum casus quandoque contingit, ut ægrotus alia jam febri decumbens epidemia typhosa regnante præsertim in nosocomiis et typho ipso inficiatur simul. Inde in hospitiis non raro typhus dysenteria complicatus observationi se præbet.

» Valentin ab Hildenbrand venerandus quondàm mihi professor adeo graphicè morbum depinxit, ut monumentum ære perennius humano generi reliquerit.

» Latè grassabatur typhus tempore bellorum et 25 antè annis per integram ferè Europam gravissima epidemia fuit expansa, quæ celeberrimis præsentibus DD. collegis ex experientia adhuc aliunde est nota. Ego istam epidemiam Pragæ in clinico tractavi, descripsi, et morborum historias adjeci.

» Lis de morbo fuit inde composita. Ast paulò pòst character morborum stationarius aliam induebat formam; febres nimirùm gastricæ, tùm saburralis quùm biliosa et pituitosa frequenter abiere in stadium inflammatione membranæ mucosæ intestini ilei comitatum, dyscrasia propria præsente et ulceratione subsequente.

» Intrat iste status, ubi febris crisibus consuetis non absolvitur, ita ut hoc stadium quo crisis erronea, metastatica est considerandum, lingua sicca, meteorismo, dolore profundo in regione ileo-coccali ad tactum apparente, serius sopore, deliriis et intemperie nervorum excellens.

» Hæc febris nervosa cum ileitide ulcerosa conjuncta autem quoque nostro tempore ob soporem accedentem etiam nomen typhi abdominalis, aut febris gastricæ typhoideæ, obtinet.

» Ast iste sopor nunquam in hac febre ab initio ut in typho, sed serius apparet; est ergo secundarius; delirium prorsus sympathicum; deficiunt symptomata catarrhosa; exanthema proprium præter miliaria nunquam apparet, morbus nec per contagium oritur, nec per contagium propagatur, cyclum definitis periodis non describit, et solæ naturæ viribus vix sanatur.

» Multiplex et gravis differentia igitur inter utrumque morbum intercedit, prorsus inter se differunt. Analogia existit solum quoad formam, sed quoad essentiam nulla. Ubi autem res adeo diversa, *nomen* quoque *diversum* sit oportet, eo

majore jure, cum per enuntiationem typhi adstantis et propinqui non rarò timore contagii percelluntur, et ægrotus ob metum infectionis negligitur, atque sorti diræ relinquitur.

» His rationibus suffultus hic morbus potiùs nomine *febris ileo-nervosæ*, aut febris nervosæ cum ileitide ulcerosa insigniendus videtur. »

M. le président a répondu :

» *Illustrissime doctor et sodalis.*

» Jucundissimum nobis incumbit officium tibi pro Regiâ Medicinæ Academiâ, maximas et meritas grates agere.

» Verba tua de febris typhosæ essentiâ diù apud nos manebunt, tanquàm præcepta puræ et sapientissimæ medicinæ adamussim consentanea.

» Nihil nobis magis confirmare videtur quàm justa tibi, quàm fausta nobis fuerit tua aggregatio inter nostros socios extraneos.

» Prælucida tua et doctissima elucubratio typis mandabitur in uno è proximis senis-mensalibus Commentariorum Academiæ codicibus. »

De l'arsenic naturellement contenu dans le corps de l'homme, par M. Orfila.

« Le 30 octobre 1838, je déposai à l'Académie royale de médecine une note cachetée ainsi conçue : « M. Couerbe nous a communiqué, à MM. Ollivier (d'Angers), Lesueur et moi, les résultats de recherches qu'il a faites sur l'arsenic, et qui *semblent* établir que pendant la *putréfaction* des cadavres humains, il se développe une certaine quantité de ce métal, que l'on peut extraire facilement par des moyens chimiques. M. Couerbe, n'ayant pas l'habitude des expériences toxicologiques, et n'étant pas d'ailleurs convenablement placé pour continuer ces expériences, m'a prié de me joindre à lui pour vérifier un fait qui, par son importance, me paraît devoir fixer toute l'attention des savans. Dès le mois de juillet dernier, M. Couerbe avait fait la même communication à MM. Bar-

ruel, Bérard et Fontan. Comment l'arsenic se développe-t-il *pendant la putréfaction ;* les matières animales le prendraient-elles à la terre ; proviendrait-il des arséniates qui accompagnent souvent les phosphates, et qui se réduiraient par suite de l'action des matières organiques ; serait-il enfin le résultat d'une transformation? Telles sont les questions qu'il s'agira d'aborder.

» Je m'occupais alors de mon travail sur l'absorption de l'acide arsénieux ; mes recherches, pour être probantes, devaient nécessairement établir, 1° que l'on pouvait extraire ce poison du sang et des organes dans lesquels il avait été porté en cas d'empoisonnement ; qu'à l'aide des mêmes procédés, on n'en retirait ni du sang ni de ces mêmes organes pris chez des individus qui n'avaient jamais fait usage de préparations arsénicales. Pour résoudre cette dernière partie du problème, je devais donc forcément examiner si, dans l'état normal, le sang et les viscères des chiens fournissent de l'arsenic à l'eau bouillante agent dont je m'étais servi pour extraire de ces mêmes animaux l'acide arsénieux qui avait été absorbé. Des expériences nombreuses tentées dans ce but, m'ayant prouvé qu'il n'en était rien, il devenait indispensable de pousser les recherches un peu plus loin, afin de savoir s'il existe réellement un composé arsénical dans le corps de ces animaux et dans les cadavres humains, présumant bien que plus tard, lorsque les médecins seraient appelés à décider si l'arsenic retiré du sang et de nos divers organes provenait d'un empoisonnement, on ne manquerait pas d'objecter *que le métal obtenu fait peut-être naturellement partie de nos tissus.* Je n'avais pas oublié qu'en 1823, dans sa brillante plaidoirie en faveur de la veuve Boursier, M. Couture s'écriait avec l'accent de la conviction : « On a trouvé de l'arsenic dans le canal digestif de M. Boursier ; mais le cadavre n'a été examiné qu'un mois après l'inhumation par M. Orfila ; oserait-on affirmer que ce métal ne s'est pas formé de toutes pièces, ou bien encore qu'il n'existait pas dans le corps du malheureux Boursier, bien avant l'invasion de la maladie qui l'a conduit au tombeau ? »

» Ces motifs m'engagèrent à soumettre les organes de l'économie animale à l'action d'un réactif plus énergique que l'eau et plus capable de mettre en évidence l'arsenic qu'ils peuvent contenir, et dès le 15 janvier 1839, je déposai à l'Académie royale de médecine un second paquet cacheté dans lequel je disais :

« Après avoir fait bouillir pendant six heures un cadavre humain coupé par morceaux avec de l'eau distillée et de la potasse à l'alcool, je me suis assuré que le *décoctum* ne contenait aucune préparation arsénicale.

» La chair musculaire ainsi épuisée par l'eau, traitée avec les os par l'eau régale bouillante pendant une heure et demie, a fourni un *solutum* dans lequel *il y a de l'arsenic* sous un état qu'il m'est impossible d'indiquer encore. Ce métal se trouve-t-il dans les chairs ou dans les os? Je présume que c'est dans ces derniers.

» Dans l'empoisonnement par l'acide arsénieux il y a absorption d'une petite proportion du poison que l'on peut retrouver dans le sang ou en traitant d'une part l'ensemble des viscères et d'autre part les muscles. Peut-être suffira-t-il d'agir sur un des viscères seulement pour mettre l'arsenic en évidence.

» Après ce court historique, l'Académie jugera quels sont les droits de M. Couerbe et les miens à la découverte de l'arsenic dans le corps de l'homme. M. Couerbe, jeune chimiste, à qui des travaux importans ont déjà assigné un rang distingué dans la science, a dit le premier qu'il lui semblait que *pendant la putréfaction* il se développe dans les cadavres humains une certaine quantité d'arsenic; j'ai depuis démontré l'existence de ce métal dans les cadavres humains *frais ou putréfiés.*

» Dès lors, il nous parut convenable et naturel de nous associer pour étudier en commun tout ce qui se rapporte à la présence de l'arsenic dans le corps de l'homme; ainsi dans quel état et dans quelle proportion le composé arsénical s'y trouve-t-il dans les différens âges de la vie; en existe-t-il chez tous les animaux; la proportion de ce métal est-elle plus forte après une inhumation prolongée que lorsque les cada-

vres sont frais ; quelle peut être l'origine de ce corps ; est-il introduit dans l'économie animale par une ou plusieurs espèces d'alimens, ou se produit-il par suite de décompositions encore inconnues? Telles sont les questions importantes que nous devons chercher à résoudre, et que nous aurions déjà abordées si depuis plusieurs mois M. Couerbe n'était absent de Paris. Je dois à ce collaborateur de ne pas les traiter avant son retour ; aussi mon intention n'est-elle pas de vous en entretenir aujourd'hui ; ce mémoire n'a pour objet que d'établir : 1° qu'il existe de l'arsenic dans les os humains ; 2° qu'on n'en obtient pas des viscères en les traitant séparément par les procédés mis en usage jusqu'à ce jour pour découvrir ce métal ; 3° qu'il n'est pas prouvé que les muscles en contiennent ; 4° qu'il est toujours possible dans une expertise médico-légale relative à l'empoisonnement par l'acide arsénieux, de décider positivement que l'arsenic obtenu du sang, des viscères ou des muscles sur lesquels on expérimente, n'est pas celui qui existe naturellement dans le corps de l'homme, et qu'il provient d'un composé arsénical introduit dans une de nos cavités ou appliqué à l'extérieur.

» Ce travail, comme on le voit, est un complément nécessaire de mes recherches sur l'absorption. Il est tout-à-fait du ressort de la médecine légale, et je ne saurais en différer plus long-temps la publication.

» A. *Il existe de l'arsenic dans les os humains.*

« *Première expérience.* J'ai calciné avec précaution des os d'un adulte âgé de quarante-six ans, en les tenant au dessus d'un grand fourneau rempli de charbons ardens, de manière à ce qu'il n'y eût point de contact entre ces os et le charbon ; j'ai arrêté l'action du feu dès que le produit de la calcination est devenu friable, *d'un blanc grisâtre mélangé de points noirs ;* j'ai réduit en poudre et tamisé huit onces de ces os calcinés, que j'ai transformés en une pâte molle d'un *gris noirâtre* à l'aide d'une certaine quantité d'eau distillée et de trois onces d'acide sulfurique pur, ne contenant point d'arsenic : quatre jours après, j'ai ajouté de l'eau distillée, et j'ai

fait bouillir le mélange pendant cinq heures, en remplaçant l'eau à mesure qu'elle s'évaporait. Le liquide filtré, mis dans l'appareil de Marsh, a fourni de nombreuses taches arsénicales brunes, très-brillantes et fort épaisses.

» *Deuxième expérience.* J'ai souvent répété cette expérience avec la même proportion d'os provenant d'autres cadavres d'adultes morts depuis quelques jours, ou *inhumés* depuis plusieurs mois; le résultat a été constamment le même.

» *Troisième expérience.* Il m'a été au contraire impossible de retirer la moindre trace d'arsenic en traitant *de la même manière* et par les mêmes agens douze et même vingt-quatre onces d'os de plusieurs adultes, que j'avais calcinés au milieu des charbons ardens et à une température tellement élevée, que la poudre qu'ils avaient fournie était *blanche* au lieu d'être d'un blanc grisâtre et légèrement charbonnée.

» *Quatrième expérience.* J'ai traité *séparément* par l'eau et par l'acide sulfurique pur, huit onces d'os de chien, de bœuf et de mouton, calcinés exactement comme l'avaient été ceux dont il a été parlé aux 1re et 2e expériences. Les liquides acides, provenant de l'ébullition, ont tous fourni des taches arsénicales intenses.

» *Cinquième expérience.* J'ai fait une pâte molle avec six onces d'os calcinés *du commerce* réduits en poudre fine, de l'eau et deux onces d'acide sulfurique *distillé*, privé d'acide nitrique et ne contenant point d'arsenic (1); cette pâte a été abandonnée à elle-même : au bout de trois jours, je l'ai fait bouillir pendant quatre heures avec une livre d'eau distillée; la liqueur filtrée, rapprochée par l'évaporation et mise dans

(1) Les os du commerce que j'ai constamment employés dans mes expériences consistaient en un mélange d'os de bœuf, de mouton, de cheval et d'âne. Ils étaient friables et d'un blanc grisâtre; on voyait çà et là quelques points noirs charbonneux; la poudre qu'ils fournissaient était d'un gris clair. On sait que l'on procède à la calcination de ces os, en les plaçant sur une grille, au dessous de laquelle se trouve le charbon de terre qui sert à les brûler, et qui, par conséquent, n'est pas en contact avec eux.

l'appareil de Marsh, a fourni bon nombre de taches arsénicales larges et brillantes.

» *Sixième expérience.* Après avoir fait une pâte molle avec six onces d'os *du commerce* calcinés, de l'eau et trois onces d'acide sulfurique *pur*, je l'ai abandonnée à elle-même : au bout de vingt-quatre heures, je l'ai chauffée pendant deux heures, à une température de cinquante degrés, après avoir ajouté de l'eau ; la liqueur filtrée et concentrée par l'évaporation a donné de nombreuses taches arsénicales quand on l'a mise dans l'appareil de Marsh.

» *Septième expérience.* J'ai traité quinze onces d'os calcinés *du commerce* avec de l'eau et sept onces d'acide sulfurique *pur;* la pâte molle abandonnée à elle-même pendant trois jours à la température ordinaire, a été mise en contact avec un litre et demi d'eau à cinquante degrés pendant deux heures; puis elle a été jetée sur une toile blanche; le liquide évaporé jusqu'aux deux tiers de son volume, a été filtré sur un filtre de papier blanc, et partagé en trois parties égales. L'une d'elles, du poids de *trois onces cinq gros*, mise dans l'appareil de Marsh, a fourni, pendant plus de trois quarts d'heure, de belles et larges taches arsénicales brunes et brillantes. Une autre *portion*, évaporée jusqu'à siccité dans une capsule de porcelaine, a laissé *une once trois gros* de matière solide que j'ai fait dissoudre dans quatre onces d'eau chaude, et que j'ai introduite dans un appareil qui n'avait jamais servi et que je venais d'essayer; j'ai obtenu autant d'arsenic que du premier tiers. Enfin la troisième portion a été vitrifiée dans un creuset de platine lavé à la potasse. Les *six gros et demi* de verre provenant de cette opération, réduits en *poudre impalpable* dans un mortier d'agate très-propre, et soumis à l'action de l'eau, du zinc et de l'acide sulfurique *pur*, *ont donné moins d'arsenic* que chacun des deux autres tiers.

» *Huitième expérience.* En introduisant dans l'appareil de Marsh *une once* de phosphate acide de chaux mielleux et très-épais *du commerce*, préparé avec douze parties d'os calcinés et sept d'acide sulfurique, j'ai obtenu de *nombreuses taches arsénicales*, larges et fortement colorées. J'ai ensuite vitrifié

dans un creuset de platine une assez grande quantité de ce même phosphate pour avoir deux onces de matière ; la moitié de ce verre avait été obtenue à une température très-élevée et long-temps soutenue, tandis que l'autre moitié avait été préparée à une température beaucoup moins forte. Les deux échantillons de verre, réduits séparément en poudre impalpable, ont été placés dans deux appareils de Marsh, et n'ont donné qu'un *petit nombre* de taches arsénicales.

J'ai constamment remarqué, en faisant ces expériences, qu'il était avantageux, pour retirer l'arsenic du phosphate acide de chaux, d'opérer avec une flamme de trois lignes environ plutôt qu'avec une flamme trop faible.

» *Neuvième expérience.* Voulant éviter toute source d'erreur, et craignant que l'on objectât que l'arsenic obtenu avec l'acide sulfurique *pur* provenait de cet acide, j'en ai saturé trois onces par du marbre blanc, c'est-à-dire autant que j'en avais employé dans la plupart de mes expériences ; j'ai laissé déposer le sulfate de chaux produit, et j'ai successivement introduit dans un appareil de Marsh, le liquide qui surnageait le sel et celui-ci ; il m'a été impossible de retirer la moindre parcelle d'arsenic. Le résultat a été le même en agissant sur quatre onces de cet acide pur que j'avais préalablement saturé par de la potasse à l'alcool.

» *Dixième expérience.* J'ai souvent fait bouillir avec de l'eau dans des capsules de porcelaine, pendant douze heures, quatre ou cinq livres d'os humains d'adultes réduits en petits fragmens ; ces os étaient frais ou secs, et je n'ai jamais pu constater dans les dissolutions aqueuses la moindre trace d'arsenic.

» *Onzième expérience.* J'ai fait bouillir dans une capsule de porcelaine, pendant six heures, avec une once de potasse à l'alcool et de l'eau distillée six onces d'os du *commerce* calcinés et réduits en poudre fine ; j'ai ajouté de l'eau au fur et à mesure qu'il s'en évaporait. La liqueur filtrée, saturée par l'acide sulfurique pur et introduite dans l'appareil de Marsh n'a pas tardé à fournir des taches d'un jaune serin, brillantes,

volatiles, solubles dans l'acide nitrique et évidemment arsénicales.

» Je me suis assuré, en traitant une once de la même potasse à l'alcool par le même acide dans un autre appareil de Marsh, que le mélange ne donnait aucune tache et par conséquent aucune trace d'arsenic.

» *Douzième expérience.* J'ai recommencé l'expérience précédente avec douze onces d'os calcinés, finement pulvérisés ; la liqueur filtrée, saturée par l'acide sulfurique pur et introduite dans un appareil de Marsh, a aussitôt donné des taches jaunes, brillantes, entièrement semblables aux précédentes. Il était cependant facile de voir que la potasse n'avait pas, ni à beaucoup près, séparé tout l'arsenic que contenaient les douze onces d'os calcinés. Pour qu'il ne restât aucun doute sur ce dernier fait, j'ai tenté l'expérience suivante.

» *Treizième expérience.* J'ai transformé en une pâte molle les os qui avaient bouilli pendant six heures avec de la potasse à l'alcool, en les mélangeant avec de l'eau et quatre onces d'acide sulfurique *pur;* après trois jours de réaction à la température ordinaire, j'ai soumis le mélange à l'ébullition pendant quatre heures; la liqueur filtrée, introduite dans l'appareil de Marsh, a fourni des taches si larges, si belles et si nombreuses que j'ai dû rechercher si par hasard et contre toute attente, cet arsenic ne proviendrait pas de l'acide sulfurique.

» J'ai en conséquence fait bouillir dans une capsule de porcelaine neuve avec du nitre en poudre *huit onces de cet acide*, c'est-à-dire deux fois autant que j'en avais employé pour décomposer les os : après quatre heures de réaction et lorsqu'il ne se dégageait plus de gaz nitreux ni d'acide nitrique, j'ai introduit séparément dans deux appareils de Marsh et la liqueur sulfurique et le sulfate acide de potasse cristallisé et lavé ; *il ne s'est pas dégagé un atome d'arsenic.*

» *Quatorzième expérience.* Après avoir laissé pendant deux jours douze onces d'os du *commerce* calcinés, en contact avec un mélange de deux onces d'acide nitrique *pur* à quarante-un degrés et de dix onces d'eau; j'ai filtré la liqueur et je l'ai

fait évaporer jusqu'à siccité ; le produit du poids de neuf onces et d'une couleur blanche, après avoir été réduit en une pâte molle au moyen de l'eau et de trois onces d'acide sulfurique *pur*, a été abandonné à lui-même ; au bout de trois jours, on l'a fait bouillir pendant quatre heures avec de l'eau distillée et l'on s'est assuré que la liqueur filtrée fournissait de l'arsenic à l'aide de l'appareil de Marsh.

» Il résulte de ces expériences 1° que les os de l'homme adulte, du chien, du bœuf et du mouton, contiennent une faible proportion d'un composé arsénical, dont on peut démontrer l'existence à l'aide de la potasse à l'alcool, mais surtout par l'acide sulfurique *pur;* 2° que cette proportion, en ce qui concerne l'homme, ne semble pas augmentée après six mois d'inhumation, 3° que l'on en retire davantage du phosphate acide de chaux mielleux que du même phosphate vitrifié, parce que l'arsenic se volatise en partie pendant la vitrification ; 4° que la condition la plus favorable dans laquelle on puisse se placer pour démontrer la présence de cet arsenic, paraît être d'agir sur des os qui n'ont pas été trop fortement calcinés et qui n'ont pas été en contact avec du charbon à une température élevée ; 5° qu'il est impossible d'obtenir un atome d'arsenic des os en les faisant bouillir simplement avec de l'eau ; 6° qu'il faut dès lors admettre que l'arsenic que l'on pourrait extraire en traitant par *l'eau bouillante* les os du cadavre d'un individu que l'on soupçonnerait avoir été empoisonné, ne provient pas du composé arsénical naturellement contenu dans les os, mais bien de celui qui a été absorbé.

B. *On n'obtient pas d'arsenic des viscères de l'homme en les traitant séparément par les procédés mis en usage jusqu'à ce jour pour découvrir ce métal.*

» *Quinzième expérience.* Les poumons, le cœur, le foie, la rate, le canal digestif et les reins d'un chien bien portant, que l'on venait de pendre, ont été desséchés séparément et traités par le nitre, d'après le procédé décrit dans mon pre-

mier mémoire ; aucun de ces organes n'a fourni de l'arsenic.

» *Seizième expérience.* Le cerveau, les poumons, le cœur, le foie, la rate, les reins et le canal digestif d'un homme de quarante ans, mort à la suite d'une blessure du cou, et non empoisonné, ont été coupés par morceaux et carbonisés séparément, *sans avoir été desséchés*, par de l'acide nitrique concentré, distillé sur du nitrate d'argent, et marquant quarante-et-un degrés à l'aréomètre de Beaumé. Les charbons obtenus ont été traités par l'eau bouillante pendant vingt ou vingt-cinq minutes, et les liqueurs en provenant, ont été filtrées et introduites dans des appareils de Marsh. On n'a pu apercevoir aucune trace d'arsenic. A la vérité, les proportions d'acide employé avaient été trop faibles pour que les carbonisations fussent instantanées ; loin de là, je m'étais vu dans la nécessité de chauffer les charbons pendant plus d'une demi-heure dans des capsules de porcelaine pour les dessécher, et il s'était constamment dégagé de la fumée pyrogénée : aussi devenait-il indispensable de répéter ces expériences.

» *Dix-septième expérience.* J'ai carbonisé douze onces de sang humain desséché et pesant trois onces, par sept onces d'acide nitrique pur, marquant quarante-et-un degrés, six onces de masse cérébrale sèche représentant un cerveau et un cervelet d'adulte par deux livres d'acide, deux poumons secs du poids de cinq onces et demie par une livre d'acide, un cœur desséché pesant une once six gros par cinq onces d'acide, le foie desséché du même individu du poids de douze onces, par deux livres deux onces d'acide; une rate sèche, pesant une once deux gros, par trois onces et demie d'acide ; les deux reins desséchés, pesant ensemble deux onces, par six onces d'acide ; l'estomac et les intestins secs, du poids de trois onces, par huit onces d'acide.

» Tous ces organes avaient été desséchés à une douce chaleur dans des capsules de porcelaine, après avoir été préalablement mélangés avec quelques grains de potasse à l'alcool.

» Les diverses carbonisations avaient été opérées sans incandescence, sans flamme et sans dégagement d'odeur pyrogénée ; elles avaient été rapides et telles qu'on pouvait les dé-

sirer. Les charbons étaient légers, plus ou moins gras, et fort peu acides. En les faisant bouillir séparément avec huit ou dix onces d'eau pendant une demi-heure environ, j'ai obtenu des liqueurs en général brunes ou noirâtres, qui, après avoir été filtrées et mises dans des appareils de Marsh, n'ont fourni aucune trace d'arsenic, quoique les flammes fussent bonnes.

» A la vérité, en maintenant pendant une minute ou deux l'extrémité du tube enflammé sur un même point de l'assiette de porcelaine, j'obtenais des taches *blanches opaques* semblables à celles dont je parlerai à la page 192; mais comme ces taches se produisaient aussi bien lorsque je me servais d'eau, du même zinc et du même acide, *sans addition de matière organique* il est évident qu'on ne peut pas les considérer comme provenant de ces matières.

» *Dix-huitième expérience.* J'ai fait bouillir pendant six heures, dans l'eau distillée, le foie d'un adulte que j'avais préalablement coupé par petits morceaux; la liqueur filtrée a été acidulée par l'acide chlorhydrique et soumise pendant deux heures à un courant de gaz acide sulfhydrique; au bout de quinze jours il s'était déposé un précipité blanc-jaunâtre, que j'ai séparé à l'aide du filtre, et traité à plusieurs reprises par de l'eau mélangée avec un cinquantième de son poids d'ammoniaque liquide; j'ai ensuite laissé le filtre pendant six heures dans ce liquide ammonical. La liqueur, filtrée de nouveau et saturée par l'acide chlorhydrique, a donné un précipité d'un jaune sale, que j'ai desséché et brûlé par l'acide nitrique, et dont il m'a été impossible de retirer la moindre trace d'arsenic à l'aide de l'appareil de Marsh.

» *Dix-neuvième expérience.* Les décoctions aqueuses obtenues de la même manière avec la rate, les reins, le canal digestif, les poumons, le cœur ou le cerveau, ayant été traitées comme la décoction du foie, par l'acide sulfhydrique, se sont comportées de même.

» Conclurons-nous des expériences qui précèdent que le sang, le cerveau, les poumons, le cœur, le canal digestif, le foie, la rate et les reins ne contiennent réellement pas d'arsenic à l'état normal? Non, assurément; on doit se borner à

dire qu'ils n'en fournissent pas lorsqu'on les traite par l'eau bouillante pendant plusieurs heures et par l'acide sulfhydrique, ou quand on les carbonise par l'acide nitrique concentré. On sentira la nécessité d'une pareille restriction, si l'on se rappelle que le gaz acide sulfhydrique ne précipite pas l'arsenic des décoctions animales, qui n'en renferment que des atomes, et d'un autre côté, que si l'acide nitrique est parmi les agens capables de détruire les matières animales, celui qui dans l'état actuel de nos connaissances permet de decouvrir plus facilement l'arsenic qui pourrait exister dans nos organes, il est pourtant vrai de dire qu'il est loin de pouvoir décéler la totalité du poison qu'ils contiennent, et qu'il s'en perd notablement pendant la carbonisation qu'il détermine ; dès lors comment affirmer que si nous n'en avons pas extrait des viscères et du sang soumis à nos expériences, c'est parce qu'ils n'en renferment réellement pas ? Serait-il donc impossible qu'il y en eût une proportion très-minime, que l'acide sulfhydrique ne pourrait pas décéler, et qui se volatiliserait en partie pendant la carbonisation, tandis que le charbon produit n'en retiendrait pas assez pour le rendre sensible, même dans l'appareil de Marsh ? Qui sait si en agissant à la fois sur quinze ou vingt cerveaux, ou sur un nombre égal de foies, de poumons, etc., on ne parviendrait pas à démontrer l'existence de ce métal? peut-être aussi découvrira-t-on un autre procédé d'extraction, meilleur que celui que je conseille d'adopter aujourd'hui. Quoi qu'il en soit, il suffit pour les besoins de la médecine légale, de savoir que les viscères précités et le sang ne fournissent point d'arsenic par l'eau bouillante ou par l'acide nitrique, quand ils appartiennent à un individu qui n'a été ni empoisonné ni soumis à l'action d'une médication arsénicale, tandis qu'on en obtient constamment lorsqu'on agit sur les mêmes organes de personnes empoisonnées par l'acide arsénieux.

C. *Il n'est pas prouvé que les muscles contiennent de l'arsenic.*

Vingtième expérience. J'ai fait bouillir pendant six heures

dans une capsule de porcelaine *trois grains* de potasse à l'alcool et cinq livres de chair musculaire d'un adulte qui n'avait pris aucune préparation arsénicale ; la chair désossée avait été coupée en petits morceaux ; le *décoctum* dégraissé et refroidi était légèrement acide ; évaporé jusqu'à siccité, il a laissé un résidu du poids de deux onces et demie que j'ai décomposé à une douce chaleur par huit onces d'acide pur marquant quarante-un degrés : dès que la liqueur a noirci, la carbonisation a eu lieu instantanément et sans incandescence ; le charbon un peu gras et léger, après avoir bouilli pendant vingt-cinq minutes avec huit onces d'eau distillée, a fourni un liquide noirâtre légèrement acide, que j'ai introduit dans l'appareil de Marsh, et qui m'a fourni plusieurs taches blanches opaques et volatiles, trois petites taches brunes et ternes, et deux autres taches petites, brillantes, d'un jaune tirant légèrement sur le brun.

» La chair musculaire, épuisée par l'eau et parfaitement desséchée, pesait vingt-deux onces ; je l'ai carbonisée par quatre onces d'acide nitrique pur à quarante-un degrés. Le charbon, traité par une livre d'eau bouillante, a donné un *solutum* rougeâtre légèrement acide, dont j'ai extrait quelques taches semblables aux précédentes.

» *Vingt-unième expérience.* J'ai répété cette expérience avec quatre livres de chair musculaire d'un adulte normal, également désossée et sans addition de potasse à l'alcool ; le produit sec du *décoctum* pesait deux onces ; carbonisé par six onces d'acide nitrique à quarante-un degrés, il m'a fourni un charbon qui, ayant bouilli pendant vingt-cinq minutes avec de l'eau a donné un liquide noir, non acide, dont j'ai retiré par l'appareil de Marsh, et avec une flamme d'une ou de deux lignes, bon nombre de taches blanches, opaques, larges et très-visibles.

» *Vingt-deuxième expérience.* Après avoir fait bouillir dans deux grandes capsules de porcelaine, pendant six heures, avec de l'eau distillée et *sans addition de potasse*, *douze* livres de chair musculaire d'un adulte normal, et avoir dégraissé et desséché la décoction, j'ai obtenu cinq onces deux

gros d'un produit que j'ai carbonisé par une livre d'acide nitrique ; le charbon, traité par l'eau bouillante pendant une demi-heure, a donné une liqueur noire, légèrement acide, qui, étant mise dans l'appareil a fourni beaucoup de taches, les unes blanches opaques et larges ; d'autres offraient çà et là des portions brillantes, bleuâtres, enfin il y en avait qui étaient d'un brun très-clair, brillantes, volatiles et qui paraissaient arsénicales ; l'acide nitrique concentré toutefois ne les dissolvait point, mais en avivait la couleur ; ces taches perdaient leur teinte brune par leur exposition à l'air, et devenaient blanches opaques.

» La chair musculaire provenant de cette opération, desséchée aussi bien que possible, pesait deux livres. J'en ai carbonisé la moitié avec trois livres d'acide nitrique à quarante degrés ; le charbon traité par l'eau bouillante pendant vingt-cinq minutes, a fourni un liquide noir, à peine acide, qui mis dans l'appareil de Marsh a également donné bon nombre de taches semblables aux précédentes.

» L'autre livre de cette chair musculaire déjà sèche, après avoir bouilli pendant trois heures avec de l'eau distillée et *deux gros de potasse à l'alcool*, a été desséchée de nouveau et carbonisée avec trois livres d'acide nitrique. Le charbon, traité par l'eau bouillante pendant une demi-heure, a donné un liquide noir, peu acide, qui, mis dans l'appareil de Marsh avec deux onces d'huile d'olives, n'a pas tardé à fournir un grand nombre de taches d'un brun très-clair, brillantes, volatiles, semblables quant à l'aspect aux taches arsénicales ; mais elles perdaient leur couleur après quelques heures d'exposition à l'air et n'étaient point solubles dans l'acide nitrique froid.

» *Vingt-troisième expérience.* J'ai fait bouillir dans une capsule de porcelaine, pendant six heures, quatre livres de chair musculaire d'un adulte normal avec de l'eau et la quantité de potasse à l'alcool nécessaire, pour que la liqueur *fût constamment alcaline ;* la décoction dégraissée et évaporée a laissé deux onces d'un produit sec que j'ai carbonisé avec six onces d'acide nitrique. Le liquide provenant de l'action de

l'eau bouillante sur le charbon était noir et neutre ; il m'a fourni avec l'appareil de Marsh, un grand nombre de taches larges, jaunâtres ou d'un brun clair, brillantes et volatiles comme les précédentes ; la flamme était longue de deux lignes et assez large, et il se déposait facilement de ces taches, soit qu'on l'appuyât sur la capsule, soit que la porcelaine fût placée dans la flamme de réduction.

» *Vingt-quatrième expérience.* Après avoir fait bouillir dans deux capsules de porcelaine, pendant six heures avec de l'eau distillée et *une once* de potasse à l'alcool, *douze* livres de chair musculaire d'un adulte normal, j'ai dégraissé et fait évaporer la décoction jusqu'à siccité ; le produit, du poids de six onces, a été carbonisé par dix-huit onces d'acide nitrique pur à quarante-et-un degrés, mais déjà fortement *jauni* par l'action de la lumière. La carbonisation s'est opérée promptement et sans incandescence. J'ai fait bouillir le charbon pendant une demi-heure avec une livre d'eau distillée ; la liqueur filtrée, noire et à peine acide, a été introduite dans l'appareil de Marsh, et n'a pas tardé à donner plus de deux cents taches larges, les unes blanches et opaques, les autres blanches brillantes, avec un reflet bleuâtre ou couleur de rouille ; on en voyait aussi de jaunes, et d'autres d'un brun très-clair, brillantes, et offrant l'aspect de l'arsenic. Toutes ces taches se volatilisaient assez facilement à la flamme du gaz hydrogène, et devenaient ternes par leur exposition à l'air ; celles qui étaient d'un brun clair perdaient promptement leur couleur ; l'acide nitrique pur concentré, mais déjà fortement jauni par la lumière, fonçait davantage la couleur des taches brunes, et n'en dissolvait aucune *à froid*. Le même acide presque bouillant, employé à la dose *d'un gros et demi*, les faisait disparaître toutes, et en évaporant la dissolution jusqu'à siccité dans une petite capsule, on obtenait un résidu *jaune*, qui, mis sur les charbons ardens, n'exhalait point d'odeur alliacée, et que le nitrate d'argent ne colorait point *instantanément* en rouge brique ; au contraire, le mélange devenait plus jaune et prenait une couleur noire par l'addition de quelques gouttes d'ammoniaque ; au bout de deux jours, on voyait distinc-

tement sur les parois de la capsule une teinte d'un brun rougeâtre analogue à celle que donne un mélange de matière jaune, de nitrate d'argent et d'ammoniaque abandonné pendant deux jours à lui-même.

» *Vingt-cinquième expérience.* En agissant de la même manière sur douze livres de chair musculaire d'un autre adulte, j'ai obtenu le même résultat.

» *Vingt-sixième expérience.* J'ai fait bouillir pendant six heures dans deux capsules de porcelaine avec de l'eau distillée et *une once* de potasse à l'alcool, *quinze* livres de chair musculaire d'un adulte mort la veille d'une pneumonie aiguë. La décoction refroidie, dégraissée et filtrée, a été évaporée jusqu'à siccité. Le produit sec du poids de sept onces a été carbonisé par vingt onces d'acide nitrique *incolore*, récemment distillé sur du nitrate d'argent et marquant quarante-et-un degrés. Le charbon, après avoir bouilli pendant une demi-heure avec de l'eau distillée, a fourni un liquide noir, à peine acide, qui a été filtré et mis dans un appareil de Marsh, avec deux onces d'huile d'olives. Quelques minutes après, j'ai recueilli des taches nombreuses offrant des aspects aussi variés que celles que j'avais obtenues dans l'expérience précédente. Après avoir dissous ces taches dans deux gros d'acide nitrique pur *incolore*, étendu de son volume d'eau, et bouillant, j'ai évaporé la dissolution jusqu'à siccité; le produit *blanc* et assez abondant, mis sur les charbons ardens, est devenu brun et ne répandait ni fumée ni odeur alliacée; le nitrate d'argent peu acidé l'a *jauni* sans qu'il ait été possible d'apercevoir la moindre nuance *rouge brique;* par l'addition de quelques gouttes d'ammoniaque, le mélange a pris une teinte plus foncée, qui, au bout de deux jours, ressemblait assez à celle du chocolat (1).

(1) L'acide nitrique dissout rapidement les taches arsénicales; ce réactif étant sans contredit l'agent le plus précieux pour caractériser ces taches, je me hâte de faire connaître les conditions dans lesquelles il doit se trouver pour ne pas induire les experts en erreur.

1° J'ai évaporé jusqu'à siccité deux gros d'acide nitrique distillé sur du nitrate d'argent, marquant quarante-et-un degrés et déjà fortement jauni

» J'avais préalablement essayé l'appareil de Marsh avec deux onces de la même huile d'olives, et un peu d'acide nitrique, et je n'avais recueilli que quelques taches blanches opaques insignifiantes.

» *Vingt-septième expérience.* Voulant m'assurer que la potasse à l'alcool et l'acide sulfurique dont je m'étais servi ne fournissaient point de taches semblables aux précédentes, j'ai saturé une once de cet alcali par cet acide, et j'ai introduit la liqueur dans l'appareil de Marsh; il m'a été impossible d'apercevoir le moindre dépôt sur la porcelaine.

» *Vingt-huitième expérience.* Il était important de savoir si le gaz acide sulfhydrique précipiterait une certaine quantité

par la lumière solaire, et j'ai obtenu un résidu *jaune* assez abondant, insoluble dans l'eau bouillante, qui devenait rougeâtre par une forte action de la chaleur, sans répandre de fumée, ni laisser de charbon.

2 Quelques gouttes du même acide ont à peine laissé un léger résidu blanchâtre.

3° Deux gros de cet acide jaune, distillé de nouveau sur du nitrate d'argent et presque *incolore*, ont laissé, après l'évaporation, un résidu jaune cinq ou six fois moindre que celui de l'expérience première.

4° Deux gros de cet acide distillé et presque incolore, jauni de nouveau par la lumière solaire, ont donné un résidu *jaune* qui n'était pas sensiblement plus abondant que le précédent.

5° Deux gros d'acide nitrique *incolore* pur, mais étendu d'eau, n'ont point fourni de résidu.

6° Six taches arsénicales assez larges, dissoutes dans trois, six, huit ou dix gouttes d'acide nitrique jaune pur, marquant quarante-et-un degrés, fournissent après l'evaporation un résidu blanc que le nitrate d'argent colore *instantanément* en rouge brique. Si, au lieu de mettre le résidu en contact avec ce nitrate, on le fait dissoudre dans l'eau bouillante, et que l'on soumette le liquide à un courant de gaz acide sulfhydrique, il ne se dépose point de sulfure jaune d'arsenic, au bout de vingt heures, même après avoir fait bouillir la liqueur pendant quelques minutes. On obtient des résultats semblables en substituant à l'acide jaune l'acide *incolore* concentré.

7° Douze taches arsénicales assez larges dissoutes dans deux gros d'acide nitrique pur *jaune* à quarante-et-un degrés, laissent un résidu jaune foncé qui ne *change pas* de couleur par le nitrate d'argent, même avec addition d'ammoniaque.

8° Douze taches arsénicales assez larges, dissoutes dans deux gros d'acide nitrique *jaune* pur à quarante-et-un degrés, laissent un résidu jaune

de sulfure d'arsenic, du *décoctum* dégraissé de la chair musculaire. J'ai en conséquence fait bouillir pendant six heures avec de l'eau distillée douze livres de muscles provenant d'un adulte mort la veille d'une attaque d'apoplexie. La décoction, du volume de quatre litres, dégraissée, filtrée et acidulée par l'acide chlorhydrique a été soumise pendant trois heures à un courant de gaz acide sulfhydrique. Au bout de vingt jours, il s'était déposé un précipité gris-blanchâtre abondant, et la liqueur qui le surnageait, assez claire, offrait une couleur jaunâtre. J'ai filtré le tout, et, après avoir suffisamment lavé la matière qui était sur le filtre, je l'ai desséchée et carbonisée par de l'acide nitrique pur à quarante-et-un degrés.

très abondant, qui, étant traité par l'eau bouillante, ne se dissout pas en entier, même après plusieurs minutes d'ébullition; la liqueur filtrée, soumise à un courant de gaz acide sulfhydrique, devient opaline et se conserve dans cet état pendant vingt-quatre heures, quoiqu'on l'ait fait bouillir. Si, au lieu d'acide jaune concentré, on a employé deux gros d'acide incolore pur et *étendu d'eau*, le gaz acide sulfhydrique ne tarde pas à précipiter du sulfure jaune d'arsenic.

Il résulte évidemment de ces faits, *a* que pour reconnaître si des taches sont arsénicales, il faut dissoudre ces taches dans quelques gouttes seulement d'acide nitrique pur *incolore*, et étendu de son volume d'eau distillée; *b* que le nitrate d'argent est un réactif plus sensible que le gaz acide sulfhydrique; *c* qu'en faisant usage d'acide nitrique, qui étant évaporé, a laissé une matière jaune, on ne peut plus constater les caractères de l'arsenic, si les taches sont peu nombreuses, et que la proportion d'acide employé soit un peu forte.

Nitrate d'argent. Si le nitrate d'argent dont on se sert était par trop acide, il ne se manifesterait de précipité rouge brique, qu'autant que l'on saturerait l'excès d'acide par un alcali, et notamment par une ou deux gouttes d'ammoniaque.

Gaz acide sulfhydrique. Quoique ce gaz soit moins sensible pour décéler les atomes d'arsenic que le nitrate d'argent, il importe, si après le traitement par ce nitrate, on peut encore disposer de quelques taches, de dissoudre celles-ci dans quelques gouttes d'acide nitrique pur incolore et étendu d'eau; la dissolution, évaporée jusqu'à siccité, fournira un résidu blanc que l'on dissoudra dans l'eau bouillante; en soumettant le *solutum* à l'action du gaz acide sulfhydrique, et d'une ou deux gouttes d'acide chlorhydrique, on ne tardera pas à obtenir du sulfure jaune d'arsenic, surtout si on élève la température de la liqueur jusqu'à l'ébullition.

Le charbon, traité par l'eau bouillante, a donné un liquide dont il m'a été impossible de retirer *la moindre tache*, à l'aide de l'appareil de Marsh.

» *Vingt-neuvième expérience.* J'ai agi de la même manière avec quatre litres de bouillon de bœuf, dit *de la Compagnie hollandaise*, et j'ai obtenu le même résultat.

» Peut-on conclure de ces expériences que la chair musculaire de l'homme adulte contient de l'arsenic? Non, certes; en effet, la décoction aqueuse, préparée avec douze livres de cette chair, et soumise pendant trois heures à un courant de gaz acide sulfhydrique, n'avait point fourni de sulfure d'arsenic, même au bout de vingt jours; il est vrai que l'on pourra objecter que les choses se passent ainsi toutes les fois que l'on agit avec ce gaz sur une grande quantité de matière animale mélangée de proportions infiniment petites d'arsenic, et que l'on ne saurait par conséquent se prévaloir uniquement de l'absence de ce caractère pour résoudre le problème qui m'occupe. Soit; mais alors je ferai observer que les taches que fournit la chair musculaire, traitée par l'acide nitrique, ne présentent pas l'ensemble des propriétés des taches arsénicales. Ne sait-on pas, en effet, que celles-ci sont *toutes* ou presque toutes brunes, brillantes, qu'elles sont volatiles, solubles à froid dans l'acide nitrique, et qu'il n'en faut guère que six ou sept d'une moyenne largeur, pour obtenir avec cet acide pur, étendu d'eau et incolore, un produit *blanc* qui répand une odeur alliacée sur les charbons ardens, et que le nitrate d'argent colore *instantanément* en rouge brique; tandis que les taches nombreuses que l'on retire de la décoction aqueuse de la chair musculaire ou de cette chair elle-même, sont blanches opaques ou blanches brillantes, avec un reflet bleuâtre ou couleur de rouille, ou jaunes, ou bien d'un brun très-clair et légèrement miroitantes; elles ne se volatilisent pas en général aussi facilement que les précédentes, ne se dissolvent pas dans l'acide nitrique *froid*, et, lorsqu'on en a fait dissoudre *deux cents* environ dans ce menstrue pur, étendu d'eau, incolore et *bouillant*, on obtient, par l'évaporation, un résidu *blanc* qui n'exhale ni fumée ni odeur d'ail sur les char-

bons ardens, et que le nitrate d'argent ne colore pas en rouge brique.

» Toutefois, si je n'affirme pas que la chair musculaire contient de l'arsenic, je me garderai bien de conclure de mes expériences qu'elle n'en renferme pas; les considérations suivantes justifieront mon hésitation à cet égard : 1° il ne serait pas impossible que les taches d'aspect varié qu'elle fournit fussent formées d'une matière organique et d'une proportion excessivement minime d'arsenic : on concevrait alors qu'un pareil composé n'offrît pas tous les caractères des taches simplement arsénicales; 2° il se pourrait qu'en traitant la chair musculaire de deux ou trois adultes, c'est-à-dire soixante ou quatre-vingts livres, au lieu d'agir sur douze ou quinze livres, comme je l'ai fait, on parvînt à retirer assez de matière pour isoler l'arsenic qu'elle renfermerait et le caractériser; 3° enfin si l'on découvre un procédé meilleur que celui que j'ai employé, on perdra moins d'arsenic qu'il ne s'en perd lorsqu'on carbonise les matières organiques par l'acide nitrique, et peut-être arrivera-t-on ainsi à démontrer la présence de ce métal dans les muscles.

D. *Il est toujours possible, dans une expertise médico-légale relative à l'empoisonnement par l'acide arsénieux, de décider positivement que l'arsenic obtenu du sang ou des organes sur lesquels on expérimente, n'est pas celui qui existe naturellement dans le corps de l'homme, et qu'il provient d'un composé arsénical introduit dans une de nos cavités ou appliqué à l'extérieur.*

» Les tissus du corps humain peuvent, sous ce rapport, être distingués en trois classes; ceux qui contiennent de l'arsenic et qui le fournissent *avec tous ses caractères* lorsqu'on les soumet à un certain nombre d'opérations chimiques; ceux qui n'en donnent pas quand on les traite par l'acide sulfhydrique, par l'acide nitrique ou par le nitre; et enfin ceux dont on retire une matière non suffisamment connue, et qui pourrait être prise au premier abord pour de l'arsenic. Dans la première catégorie, l'on doit ranger les os et probablement

les dents : or, nous savons que, pour retirer l'arsenic naturellement contenu dans les os, il faut faire réagir sur eux, pendant deux ou trois jours, de l'acide sulfurique et de l'eau, d'abord à froid, puis à une température de 50 à 100°, ou bien les traiter par la potasse à l'alcool, et que l'eau bouillante n'en extrait pas un atome; d'où il suit que, lors même que l'on obtiendrait de l'arsenic en faisant bouillir les os d'un cadavre suspect dans l'eau ou dans de l'eau légèrement acidulée, il ne serait pas possible d'admettre que ce métal provînt de celui que contiennent les os à l'état normal; toutefois, pour éviter des discussions qui pourraient jeter de l'incertitude sur les résultats, nous engageons les experts à écarter soigneusement toutes les parties osseuses et à ne pas opérer sur elles.

» La seconde catégorie comprend *le sang et les divers viscères*, dans lesquels on n'a pas constaté jusqu'ici la présence de l'arsenic normal. Comment supposer la moindre cause d'erreur, quand, après avoir fait subir à l'un de ces organes ou à une livre de sang le traitement dont j'ai déjà parlé, on retire assez d'arsenic pour le caractériser, puisque ni le sang ni les organes n'en fournissent aucune trace par le même procédé chimique, lorsqu'ils proviennent d'un individu qni n'a pas été soumis à l'influence d'un composé arsénical?

» Dans la troisième catégorie, je place les muscles qui donnent, par l'acide nitrique, des taches dont quelques unes ressemblent au premier abord à celles que l'on obtient des préparations arsénicales. Je commencerai par établir comme un fait constant, que la carbonisation par cet acide de *quinze* livres de chair, c'est-à-dire de plus de la moitié de la masse musculaire d'un adulte, fournit un charbon qui, étant traité par l'eau bouillante et mis dans l'appareil, ne produit pas une quantité de taches *d'apparence arsénicale*, susceptible d'être évaluée en poids au-delà d'un quart de *milligramme*, tandis que la même proportion de chair, prise chez un individu qui aurait succombé à un empoisonnement par l'acide arsénieux, fournirait, terme moyen, par le même procédé, *trois cents fois* autant de ces taches au moins. Mais j'insisterai particulièrement sur les différences qui existent entre ces diver-

ses taches, et qui ne permettent pas à celui qui les a vues une seule fois de les confondre; je ne reviendrai pas en détail sur leurs caractères distinctifs; je rappellerai seulement que, s'il y a eu empoisonnement, presque *toutes* les taches, pour ne pas dire toutes, seront brunes et brillantes, tandis que, dans l'autre cas, elles sont de couleur et d'aspect tellement variés, qu'il serait, à la rigueur, possible de les reconnaître sans recourir à l'acide nitrique.

» Les experts pourraient donc, sans crainte de se tromper, continuer, comme je l'ai proposé dans mon premier mémoire, à faire bouillir avec de l'eau les chairs d'un cadavre suspect, et conclure qu'il y a eu absorption d'un poison arsénical, s'ils obtenaient un grand nombre de taches *véritablement* arsénicales; mais puisqu'il suffit, pour établir incontestablement ce fait, d'agir sur quelques onces de sang où sur les viscères, qui, encore une fois, ne fournissent point d'arsenic à l'état normal, par les procédés connus jusqu'à ce jour, il vaut mieux renoncer à l'ébullition des chairs, afin d'éviter des objections qui, pour n'avoir pas de valeur pourraient cependant agir sur l'esprit de certains jurés.

Des cas dans lesquels l'individu qui est l'objet d'une expertise médico-légale, aurait fait usage d'une médication arsénicale.

» Il ne me reste plus qu'à aborder une question grave, dont la solution peut offrir quelquefois des difficultés, je veux parler des cas où le sujet de l'examen médico-légal aurait été soumis, pendant un temps plus ou moins long, à une médication arsénicale et où l'on retirerait une certaine quantité d'arsenic des organes qui n'en fournissent pas à l'état normal. Nous savons, en effet, que les composés d'arsenic sont employés en médecine et qu'ils agissent alors à la fois sur les tissus qu'ils touchent et par suite de leur absorption. Il ne serait donc pas impossible que l'expert chargé de faire une recherche médico-légale, découvrît ce poison dans les viscères d'un individu qui aurait pu succomber à une autre maladie que l'empoisonnement par l'acide arsénieux.

» Il faudrait, dans les cas de ce genre, s'enquérir minutieusement de tout ce qui a précédé la mort ; à quelle dose, pendant combien de temps et à quelle époque l'individu a-t-il pris de l'arsenic comme médicament ; la maladie à laquelle il a succombé, était-elle survenue tout à coup et lorsqu'il jouissait en apparence d'une bonne santé ; par quels symptômes a-t-elle été caractérisée ; quelle a été sa marche et sa durée ? On ne devrait pas négliger non plus d'explorer attentivement le canal digestif et surtout l'estomac que l'on pourrait trouver enflammé, ecchymosé, ramolli ou durci et comme tanné, même perforé.

» Nul doute que la mort dût être attribuée à un empoisonnement récent et aigu, quand même l'individu aurait fait usage de petites doses d'un composé arsénical *médicamenteux, quelques mois auparavant*, s'il avait éprouvé les symptômes que détermine une assez forte dose d'arsenic, si l'invasion de la maladie avait été brusque et sa marche rapide, que l'on eût pu constater après la mort des lésions cadavériques analogues à celle que développent les préparations arsénicales, et que la quantité de poison trouvé par l'analyse fût assez notable.

» Je ne balancerais pas encore à affirmer qu'il y a eu empoisonnement récent et aigu, alors qu'un composé arsénical aurait été pris, *comme médicament, quelques mois auparavant*, si l'on obtenait un nombre considérable de taches en traitant les divers organes, comme je l'ai dit, quand même pendant la maladie, que je suppose de courte durée, on n'aurait observé que quelques uns des symptômes occasionés par l'arsenic, et qu'il aurait été impossible de constater après la mort les lésions de tissu que produit le plus ordinairement l'acide arsénieux : on sait, en effet, que des malades ont péri par ce poison sans avoir éprouvé ni douleurs ni évacuations, et sans que le canal digestif fût le siége d'une altération manifeste.

» Il n'en serait pas de même si, dans cette dernière espèce, la quantité d'arsenic fournie par l'analyse n'était pas considérable ; je me bornerais alors à établir des *présomptions d'empoisonnement*.

» Si le composé arsénical *médicamenteux* avait été administré *peu de jours avant la mort*, que la maladie eût été de courte durée, qu'elle eût présenté les caractères d'un empoisonnement par l'arsenic, que l'estomac et les intestins fussent profondément altérés, et la quantité d'arsenic considérable, j'affirmerais encore qu'il y a eu empoisonnement.

» Je serais au contraire très-réservé dans mes conclusions, si, dans cette dernière espèce, le canal digestif était sain et la proportion d'arsenic obtenue par l'analyse excessivement minime : je me bornerais alors à faire naître quelques doutes dans l'esprit des jurés.

» Ma circonspection serait encore plus grande si, dans le cas dont je viens de parler, la maladie avait duré plusieurs jours et qu'elle n'eût offert qu'un petit nombre des symptômes que l'on remarque le plus souvent dans le genre d'empoisonnement qui m'occupe.

» Enfin, j'avouerais l'insuffisance de l'art pour résoudre le problème, si la maladie datait déjà de plusieurs semaines et que pendant toute sa durée le malade, *soumis à l'usage d'une médication arsénicale*, eût éprouvé quelques uns des symptômes de l'empoisonnement, qu'après la mort on n'eût découvert aucune lésion appréciable du canal digestif, et que l'on n'eût pu retirer des organes que des atomes d'arsenic. On conçoit, en effet, que l'empoisonnement lent qui serait le résultat de petites doses d'une préparation arsénicale souvent réitérée et long-temps continuée, se confonde nécessairement avec les effets que produirait la médication arsénicale à laquelle un individu aurait été soumis pendant plusieurs semaines.

Résumé général.

» 1° Dans l'empoisonnement par l'acide arsénieux, il y a absorption d'une partie du poison, qui, après avoir été mêlé au sang, se porte sur tous les tissus, où il peut être décélé au moyen de l'eau, de l'acide sulfhydrique et de l'acide nitrique ou du nitrate de potasse.

» 2° Les réactifs dont on est obligé de se servir contiennent

quelquefois de l'arsenic ; mais il est possible de les priver de ce métal ; en sorte que l'expert sera toujours à même de prouver que le poison ne provient pas des matériaux qu'il a employés.

» 3° Les os de l'homme adulte renferment naturellement un composé arsénical, tandis qu'on n'en a pas retiré jusqu'à présent du sang ni des viscères. Il est donc possible, en soumettant le sang ou l'un de ces viscères, et en particulier le foie, à un certain nombre d'opérations chimiques, de constater qu'il y a eu absorption d'un composé de cette nature, puisqu'on obtient des quantités notables d'arsenic s'il y a eu intoxication, tandis qu'on n'en extrait pas un atome si l'empoisonnement n'a pas eu lieu. Il est même facile de décider si les taches que fournit la chair musculaire traitée par l'acide nitrique sont formées par de l'arsenic qui aurait été absorbé comme médicament ou comme poison, ou bien si elles proviennent de sa propre substance.

» 4° Si, à la suite d'une exhumation juridique, il a été reconnu que la mort est le résultat d'un empoisonnement par l'arsenic, et que la terre qui entourait le corps renferme une préparation arsénicale *insoluble dans l'eau bouillante*, on ne devra tenir aucun compte de cet élément, parce qu'il serait absurde de supposer qu'un pareil composé arsénical pût, après avoir abandonné le terrain, pénétrer jusque dans l'intérieur des viscères du cadavre entier ou ouvert. On n'admettra pas non plus facilement qu'un terrain, quel qu'il soit, dérobe promptement à un cadavre *tout* l'arsenic qu'il pourrait contenir au moment de l'inhumation, en sorte que, dans le plus grand nombre de cas, l'expert pourra encore constater la présence de l'arsenic dans les tissus long temps après l'inhumation : c'est, du reste, ce que l'expérience a souvent démontré. Mais si déjà les cadavres étaient réduits en terreau et que l'acide arsénieux, transformé en un sel insoluble, fût intimement mélangé avec la terre, il serait difficile de décider si l'arsenic obtenu provient de celle-ci ou des débris du cadavre.

» Permettez-moi de vous dire, messieurs, en terminant,

que, parmi les mémoires que je viens de lire à l'Académie, ceux qui ont pour objet la pureté des réactifs, le nouveau procédé d'extraction de l'arsenic et les terrains des cimetières ont été composés à l'occasion d'une affaire judiciaire qui sera prochainement portée devant la cour d'assises de la Côte-d'Or. Sans rien préjuger sur le sort qui est réservé aux prévenus, je me suis borné à examiner les diverses questions de principes qui seront infailliblement soulevées devant le tribunal, mettant ainsi *loyalement* la défense à même d'apprécier la valeur des faits sur lesquels s'appuie le rapport des experts. Mes expériences sont suffisamment détaillées pour que chacun puisse les répéter et voir si elles sont exactes; les déductions que j'en ai tirées, si elles sont fautives, pourront être combattues. La médecine légale, plus que toute autre branche de la science médicale, a besoin de contrôle, et j'aime trop la vérité pour ne pas provoquer et accueillir avec empressement des observations fondées sur des faits, et qui tendraient à rectifier les erreurs que j'aurais pu commettre; en faisant cet appel aux médecins consciencieux et de bonne foi, je déclare pourtant que je suis parfaitement décidé à ne tenir aucun compte des sophismes et des subtilités métaphysiques, à l'aide desquelles on tenterait de battre en brèche un travail tout expérimental. »

—

RAPPORT.

Sur une demande de brevet d'invention pour un vinaigre hygiénique et curatif. — *Rapport* de MM. Adelon et Guibourt, *rapporteur*.

« Messieurs, M. Mailhat, officier de santé à Paris, ayant formé auprès de M. le ministre du commerce la demande d'un brevet d'invention pour un remède contre les *flueurs blanches*, remède nommé *vinaigre hygiénique et curatif* ou *oxalmo-tonique-Mailhat*, l'Académie se trouve consultée pour savoir si la vente de cette préparation peut avoir des inconvéniens, afin que, dans le cas où M. Mailhat insisterait pour la délivrance de son brevet, l'autorité puisse prendre des mesures contre

les effets du remède breveté. L'examen de cette question a été renvoyé à une commission composée de M. Adelon et de moi, et je regrette doublement, pour ma part, que l'accident qui prive depuis si long-temps l'Académie de la présence d'un de ses membres les plus assidus, ait empêché M. Adelon de prendre la parole dans cette circonstance. Au moins ai-je cherché à diminuer ce désavantage en m'éclairant des avis de notre honorable collègue, et si ce n'est sa logique assurée qui défend ce rapport, ce sera du moins son opinion qui l'aura dicté.

» Afin de mieux préciser la question devant l'Académie, je crois devoir rappeler qu'au mois de novembre 1837, une lettre a été écrite en son nom à M. le ministre du commerce, au sujet des brevets d'invention pour remèdes, si souvent postulés et obtenus par des individus tout-à-fait étrangers à l'art de guérir. Dans cette lettre, qui avait été rédigée par une commission composée de MM. Adelon, Alibert, Boullay, Cornac et Gueneau de Mussy (1), l'Académie croyait pouvoir établir que, d'après la législation spéciale sur les médicamens, telle qu'elle résulte de la loi du 21 germinal an XI et du décret du 18 août 1810, aucun brevet d'invention ne devait être accordé pour des remèdes; et en conséquence, l'Académie demandait au ministre;

» 1° Qu'il ne fût plus accordé de brevet d'invention pour des remèdes;

» 2° Que les demandes de brevets d'invention pour *cosmétiques* ne fussent accordées qu'après une décision de l'Académie, portant, non que ces cosmétiques sont nouveaux et bons, mais qu'ils sont incapables de nuire.

» A cette lettre, M. le ministre a répondu par la communication d'un projet de loi statuant que *les cosmétiques et les compositions pharmaceutiques formés de substances connues ne seraient pas susceptibles d'être brevetés;* ajoutant que ce projet avait éprouvé une longue résistance dans le sein du conseil des manufactures, lequel avait d'ailleurs émis l'avis que sous la loi de 1791, le gouvernement ne peut pas refuser un brevet demandé, et n'est pas libre de substituer ainsi discrétion-

(1) Voyez Bulletin, t. II, p. 157.

nairement un refus préventif au système purement répressif qui fait loi depuis l'Assemblée constituante.

» Cette décision, messieurs, vous explique la lettre actuelle du ministre qui ne consulte pas l'Académie sur la question de savoir s'il y a lieu à la délivrance d'un brevet d'invention, mais qui demande seulement à être éclairé sur les inconvéniens de la préparation, afin que, dans le cas où M. Mailhat insisterait pour obtenir le brevet, et l'obtiendrait nécessairement, l'autorité pût prendre les mesures convenables pour s'opposer à ses pernicieux effets.

» Voilà donc le cercle étroit dans lequel nous devrions, ou pourrions, à la rigueur, nous renfermer; mais dans la prévision de l'abus que l'on pourrait faire d'un brevet obtenu à la suite d'un rapport à l'Académie, nous croyons utile de traiter ici la question de l'invention conjointement avec celle des inconvéniens.

» Nous dirons d'abord que, de tout temps, on a traité préventivement ou activement la leucorrhée à l'aide d'injections astringentes; et quant à la nature particulière des substances employées, nous n'avons qu'à consulter les articles *Fomentations* et *Injections astringentes* de la *Pharmacopée universelle* de M. Jourdan, pour y voir prescrits, soit isolément, soit réunis de dix manières différentes que l'on pourrait multiplier à l'infini, l'*eau*, le *vinaigre*, l'*alun*, le *sulfate de zinc*, la *noix de galle*, le *quinquina*, l'*écorce de grenade*, etc. Dirons-nous donc qu'il y a invention à prendre les deux excipiens, un des sels, et l'un des astringens végétaux qui viennent d'être énoncés pour en composer un médicament destiné à la toilette des dames, comme moyen préservatif ou curatif de leucorrhée? Non, sans aucun doute.

» Quels que soient les motifs qui pourraient d'ailleurs militer en faveur de M. Mailhat, nous sommes donc forcés de conclure contre lui, et nous proposons à l'Académie de répondre à M. le ministre des manufactures et du commerce :

» 1° Que M. Mailhat ne peut s'attribuer l'invention d'une injection astringente pour le traitement de la leucorrhée;

» 2° Que M. Mailhat, officier de santé dans une ville où se

trouvent plus de trois cents pharmaciens établis, n'a le droit de préparer ni de vendre aucun médicament.

» 3° Qu'il y aurait des inconvéniens à ce qu'un remède, qui peut être bon et utile dans certains cas déterminés, qu'un médecin seul peut apprécier, fût breveté et annoncé comme devant être d'un usage général, ainsi que cela résulte implicitement de la copie remise à l'Académie. » (*Adopté.*)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Pied-bot ancien*, par M. Bouvier.

« Un vieillard de soixante-et-onze ans, porteur d'un pied-bot équin varus, étant mort à l'hospice Larochefoucault, il m'a paru intéressant de rechercher jusqu'à quel point l'âge du sujet eût encore permis de corriger cette difformité, qui avait fini par rendre la marche très-pénible.

» Au dire du malade, le pied-bot s'était manifesté vers l'âge de trente ans, à la suite d'une entorse : aussi est-il plus *équin* que *varus*, comme c'est l'ordinaire dans le pied-bot accidentel. La jambe est atrophiée à un degré extrême ; ses muscles sont minces, décolorés, en partie graisseux, et presque réduits aux aponévroses qui entrent dans leur composition.

» Le premier obstacle que l'on rencontre, en cherchant à redresser le pied, est causé par l'inégale longueur des muscles, qui, dans les cas de cette espèce, sont affectés, comme on sait, de raccourcissement permanent dans un sens différent selon la direction du déplacement des os (1). Ici ce sont surtout les extenseurs qui résistent à l'effort, et le tendon d'Achille se tend fortement, comme il le ferait dans un sujet moins âgé. Sa section diminue l'extension du pied, encore bridé par les ligamens postérieurs, dont la tension devient alors manifeste.

» L'effort de *déroulement* du pied, ou plutôt de réduction du scaphoïde et du cuboïde, produit une forte tension dans

(1) *Voy.* l'art. PIED-BOT du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tom. XIII, p. 70 et suiv.

l'aponévrose plantaire et dans les deux muscles jambiers ; et une tension moins marquée de l'extenseur du pouce et des longs fléchisseurs des orteils. La section successive de l'aponévrose plantaire et des muscles, surtout du jambier postérieur, permet d'effacer en partie la torsion du pied en dedans ; le redressement complet est empêché par la résistance des muscles plantaires, des fibres ligamenteuses étendues de la malléole tibiale au scaphoïde et de ce dernier os au premier cunéiforme, et par la tension de presque tous les ligamens plantaires, notamment des ligamens calcanéo-scaphoïdien et calcanéo-cuboïdien inférieurs et de ceux qui unissent les os cunéiformes.

» Ainsi la ténotomie, appliquée aux muscles les plus rétractés, eût procuré un certain degré de redressement qui aurait déjà amendé l'état du malade ; la résistance des ligamens eût sans doute été surmontée à la longue par les moyens mécaniques, et la conformation des os ne paraît pas altérée au point de s'opposer invinciblement à un changement de direction du pied. Ce fait serait donc de nature à encourager les tentatives dans des cas semblables, toutes les fois que les articulations conservent de la mobilité, et il existe en effet des exemples de guérison de pieds bots aussi anciens sur des sujets de cinquante à cinquante-cinq ans. »

2° *Cicatrices du tendon d'Achille*, par le même.

« J'ai déjà placé plusieurs fois sous les yeux de l'Académie des cicatrices tendineuses provenant d'expériences faites sur les animaux. Je lui présente aujourd'hui les cicatrices de deux tendons d'Achille, que j'avais divisés sur un enfant de six ans, affecté de deux pieds équins et enlevé onze mois après par une affection cérébrale. Ces cicatrices ont à peu près un pouce de longueur, et l'on avait effectivement constaté que tel était, au moment de la section, l'écartement des deux bouts, les pieds ayant pu être immédiatement portés dans la flexion.

» La substance fibreuse de nouvelle formation, qui a comblé cet intervalle, se confond tellement avec les deux bouts, que la continuité du tendon ne semble pas, au premier coup

d'œil, avoir jamais été interrompue. On ne trouve pas ici, comme dans les cicatrices d'animaux, qui, à la vérité, étaient moins anciennes, une ligne de démarcation tranchée à chaque extrémité du cordon fibreux intermédiaire ; on reconnaît seulement au niveau de ce dernier un peu plus de consistance dans le tendon et une augmentation d'épaisseur produite par l'extension de la formation fibreuse dans le tissu cellulaire environnant. Toutefois les fibres nouvelles, examinées avec attention, paraissent différer des fibres tendineuses ; elles sont plus fines, plus serrées, d'une couleur plus terne, et ne constituent pas des faisceaux parallèles distincts. Une tranche mince du tendon et de la cicatrice, vue au microscope, m'a présenté des fibres longitudinales volumineuses, régulièrement espacées, dans les bouts tendineux, et au contraire, des filamens déliés, rares, irréguliers, au milieu d'une substance presque homogène, dans la portion qui répondait à la cicatrice. L'un de ces tendons, soumis à la macération, a conservé, dans les deux bouts, sa structure fasciculée, son aspect brillant et comme nacré, tandis que la substance intermédiaire n'est plus manifestement fibreuse et ressemble à du tissu cellulaire condensé, gonflé par l'imbibition.

» Ces faits confirment deux propositions que j'ai établies ailleurs (1), savoir : 1° que l'écartement immédiat des bouts d'un tendon divisé n'empêche pas sa continuité de se rétablir, comme le craignait Delpech ; 2° que, malgré les apparences contraires, la cicatrice ne revêt pas complétement les caractères du tissu tendineux, dont elle reste distincte, à peu près comme les cicatrices de la peau le sont du tissu cutané normal. »

3° M. Blandin présente à l'Académie deux malades :

Le premier était un enfant de douze ans, auquel il a pratiqué la section du *faisceau sternal* du muscle *sterno-mastoïdien droit*, pour un *torticolis ancien* et congénial. Ce petit

(1) Voy. *Mémoire sur la section du tendon d'Achille*, dans les *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1838, tom. VII, p. 411 et suiv.

malade, dit-il, porte encore sur sa figure les traces de la déformation qu'y imprime cette déviation ; elle a moins de hauteur du côté droit que du côté gauche, et est plus aplatie dans le premier sens que dans le second.

La rétraction chez cet enfant, bien que considérable, portait exclusivement sur le faisceau sternal du muscle ; aussi ai-je limité la *ténotomie* dans ce cas à cette seule partie.

J'ai fait une section sous-cutanée du tendon sternal, au devant de l'articulation sterno-claviculaire, plus bas qu'on ne la pratique ordinairement ; j'ai eu pour but, en modifiant ainsi le procédé opératoire, d'éviter une *hémorrhagie veineuse* qui est quelquefois arrivée dans cette opération, et qui dépendait de la lésion de la veine *jugulaire antérieure*, qui croise la face profonde du muscle sterno-mastoïdien au bas du col. Il n'y a que quinze jours que l'opération est pratiquée, et le malade est tout-à-fait guéri ; il peut avec une égale facilité tourner la tête à droite et à gauche.

Je n'ai pas fait usage des moyens mécaniques qu'on emploie ordinairement après cette espèce de *ténotomie ;* je me suis contenté de couvrir la tête d'un bonnet, sur lequel j'avais fait coudre des rubans, qui, fixés d'autre part avec des épingles sur un bandage de corps, m'ont servi à imprimer à la tête, pendant le temps convenable, la rotation et le redressement nécessaires pour l'allongement du muscle auparavant racourci.

Mon second malade est un garde national qui a eu l'artère fémorale gauche blessée d'un coup de feu dans les journées de mai. Chez cet homme une hémorrhagie consécutive survenue le quatorzième jour de la blessure, m'obligea à pratiquer la ligature de l'artère.

Je me suis contenté, dans ce cas, de lier le bout supérieur du vaisseau à une certaine distance au dessus de la blessure. J'ai pensé en effet que l'hémorrhagie n'était fournie que par ce bout, et j'ai compté que le caillot formé dans son bout inférieur avait peu de chances d'être chassé par le sang qui ne pouvait arriver jusqu'à lui que par la voie détournée des bran-

ches latérales, à la faveur desquelles la circulation se faisait depuis long-temps. Mes prévisions n'ont point été trompées, il n'est survenu aucun accident après l'opération.

Ce malade m'a aussi offert un bel exemple de la *nécessité* et de la *puissance du débridement* de certaines plaies d'armes à feu, débridement que quelques personnes voudraient proscrire d'une manière beaucoup trop exclusive. Lors de l'arrivée de ce blessé, j'ai fait un débridement de deux pouces environ sur *la peau* et le *fascia lata* aux ouvertures d'entrée et de sortie de la balle; deux jours après, un gonflement considérable se manifesta dans la cuisse, la peau prit une teinte violacée, en dedans surtout, et la gangrène devint imminente; il était évident que mes incisions de débridement avaient été insuffisantes; je leur donnai une étendue quadruple de celle qu'elles avaient eue d'abord; j'en fis de nouvelles sur les points particulièrement menacés de mortification; aussitôt les parties sous-aponévrotiques, soulagées ainsi de la compression passive qu'elles supportaient, firent saillie au dehors; et le lendemain la tuméfaction générale avait beaucoup diminué; toute crainte de gangrène était dissipée; l'état général était excellent.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Medicinische zeitung, du n° 6 au n° 14.

2° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 septembre.

3° Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, 45e et 50e volumes.

4° Rapport général des travaux du conseil central de salubrité du département de la Gironde, pour les années 1837 et 1838, par le docteur Léon Marchant.

5° Traité de la gastralgie et des entéralgies, par J.-P.-F. Barras, t. 2, 2e édition.

6° Sull' estrazione del condotto nasale, memoria da Francesco Camici, in-8 de 27 p.

7° Londres ancien et moderne, ou Recherches sur l'état physique et social de cette métropole, par A.-M. Bureaud-Riofrey. *Paris*, 1839, in-8 de 138 p.

8° Journal des connaissances médicales, septembre 1839.

9° Gazette médicale de Paris, n° 38.

10° Gazette des médecins-praticiens, n° 31.

11° Journal général de l'instruction publique, n° 75 et 76.

12° L'Institut, n° 229.

13° L'Esculape, n° 12.

14° Des microscopes et de leur usage, par C. Chevallier, Paris, 1839, 1 vol. in-8. fig.

15° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 12.

—

ERRATA.

Pag. 178	ligne 10,	au lieu de : *meritas*,	mettez : *promeritas*.
ibid.	— 12,	après *præcepta*,	mettez : *præceptis*.
ibid.	— 15,	après *nobis*,	mettez : *ac felix*.
ibid.	— 16,		mettez *inter* après *nostros*.
ibid.	— 17,		effacez *senis mensalibus*, et mettez : *semi-mensualibus*.

Pour plus de clarté, nous reproduisons le texte tout entier.

« *Illustrissime doctor et sodalis.*

» Jucundissimum nobis incumbit officium tibi pro Regiâ Medicinæ Academiâ maximas et promeritas grates agere.

» Verba tua de febris typhosæ essentiâ diù apud nos manebunt, tanquàm præcepta præceptis puræ et sapientissimæ medicinæ adamussim consentanea.

» Nihil nobis magis confirmare videtur quàm justa tibi, quàm fausta nobis ac felix fuerit tua aggregatio nostros inter socios extraneos.

» Prælucida tua et doctissima elucubratio typis mandabitur in uno è proximis semi-mensualibus Commentariorum Academiæ codicibus. »

—

Séance du 1er octobre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° État des vaccinations de la Drôme ; } *Commission*
2° — — du Doubs. } *de vaccine.*

3° Lettre ministérielle, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un *spécifique* contre les cors aux pieds. (*Commission des remèdes secrets.*)

4° Lettre *idem*, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement du Puy sur une épidémie de fièvre scarlatine. (*Commission des épidémies.*)

5° Lettre *idem*, avec envoi du rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement d'Ivetot sur une épidémie de fièvre typhoïde. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Bonnet des Gouttes relative au traitement de la rage. (*Renvoyé à la commission de la rage.*)

2° Lettre de M. Leroy d'Étiole avec deux dessins représentant deux instrumens destinés à rendre l'opération de la staphyloraphie plus facile et plus sûre. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Bérard.)

3° Note sur l'emploi des poids décimaux dans les formules médicales, par M. le docteur Ris. (*Commissaire :* M. Double.)

4° Lettre de M. Ollivier (d'Angers) à M. le président.

« J'ai l'honneur d'adresser à l'Académie la consultation que je rédigeai dans une affaire criminelle dont les débats ont occupé récemment l'attention du public (1). La manière inexacte avec laquelle les détails de ma déposition ont été rendus, et l'interprétation étrange de mes paroles par le ministère public, me font un devoir d'éclairer sans retard l'opinion de mes confrères sur une question qui cesse de me devenir per-

(1) Voyez *Annales d'hygiène publique et de médecine légale.* Paris, 1839, t. XXII, p. 318 et suiv.

sonnelle ; car elle intéresse tous les médecins qui peuvent être appelés, comme je l'ai été, à donner leur avis sur des faits purement scientifiques.

» La médecine a toujours fourni avec trop de désintéressement et d'indépendance les lumières que la justice réclame si souvent de cette science, pour que le magistrat doive respecter également le caractère du médecin, soit que son concours favorise ou combatte des opinions sur lesquelles une accusation est fondée. » J'ai l'honneur, etc.

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce que M. Levieil de la Marsonnière, médecin à Poitiers, et M. Haime, médecin à Tours, tous deux correspondans de l'Académie, sont présens à la séance.

—

RAPPORTS.

Métrorrhagie traitée au moyen des irrigations continues d'eau froide ; observation de M. Foucault, *accompagnée de réflexions*, par M. C.-J. Boinet. — *Rapport* de M. Capuron.

« M Boinet commence par déplorer la fréquence, le danger et la mortalité des hémorrhagies utérines, contre lesquelles tous les secours restent souvent inefficaces. Toutefois, il convient qu'elles font aujourd'hui moins de victimes qu'autrefois, grâce au seigle ergoté et à la compression de l'aorte abdominale, dont on peut retirer tant d'avantages et auxquels on ne saurait trop recourir pour combattre ce genre d'accidens. Il est seulement à regretter qu'ils ne répondent pas toujours à l'attente des praticiens et qu'ils soient assez souvent impuissans entre les mains les mieux exercées. C'est ce qu'on verra dans l'observation suivante, qui prouve en même temps la supériorité des irrigations continues d'eau froide dans les cas d'hémorrhagie utérine.

» La femme d'un cultivateur, âgée de trente-trois ans, sanguine, habituellement d'une bonne santé, déjà mère de deux enfans bien constitués, et encore enceinte de six mois, avait un écoulement sanguin peu abondant, des douleurs de reins assez vives, des pesanteurs au bas-ventre et au fond du va-

gin ; l'abdomen était développé. Le docteur Foucault prescrivit le repos, des boissons douces et des alimens peu excitans. Le sang continua de couler en petite quantité.

» Cette femme accoucha le 19 novembre 1837 de deux enfans, dont l'un vécut six heures et l'autre deux heures seulement. La sage-femme reconnut deux placentas, l'un qui était inséré sur le col de l'utérus, l'autre qui fut extrait avec beaucoup de difficulté, mais on ne dit pas comment.

» Le lendemain, perte effrayante ; emploi de topiques réfrigérans, du seigle ergoté à la dose de vingt grains, du tamponnement ; nul succès. Deux heures après, le docteur Foucault prescrit des sinapismes aux jambes, des manuluves rubéfians, des boissons à la glace par petites doses, souvent réitérées, et une saignée du bras le soir si la perte continue. Elle ne fut pas pratiquée, parce que le sang avait diminué. Il coula néanmoins encore un peu pendant trois semaines. Mais le 11 décembre, l'hémorrhagie fut abondante, quoique la malade n'eût commis aucune imprudence.

» Le docteur Foucault reconnut alors par le toucher trois ou quatre déchirures au col de l'utérus, et recommanda simplement des boissons froides acidulées, des linges froids et mouillés sur le bas-ventre, le repos.

» La nuit suivante, continuation de l'hémorrhagie ; eau de Rabel, injections froides.

» Le 12 au matin, l'utérus, examiné au moyen du spéculum, rend aussi abondamment du sang qu'une saignée du bras. Injections avec la décoction froide de ratanhia et l'eau de Rabel. Le soir, nouvelles injections stiptiques, potion avec la décoction de cachou et la teinture de quinquina.

» Le 13, cessation de la perte pendant six heures ; retour d'un peu de forces, des couleurs et de l'espoir. Le soir, nouvel écoulement de sang, annoncé par le sentiment d'une masse qui se formait dans le ventre, par un état de gêne et d'oppression. Nouvelles injections astringentes, réfrigérans sur l'abdomen. Interruption de l'écoulement jusqu'à deux heures de la nuit. Alors retour de l'hémorrhagie. Emploi du seigle ergoté de la dernière moisson, à la dose de 48 grains, en deux

fois, à demi-heure d'intervalle ; pas le moindre succès. Enfin compression de l'aorte pendant deux heures, cessation de la perte, mais gonflement de l'estomac, défaillance qui cède à des aspersions froides sur le visage et à la sortie de gaz hydrosulfurés. Compression moins forte de l'aorte pendant six heures ; douze heures de calme ; sommeil, retour des forces et du courage.

» Le 15, à cinq heures du matin, nouvelle hémorrhagie. Consultation avec M. Bertin, médecin de Paris. Prescription de pilules avec l'acétate de plomb et l'extrait gommeux d'opium et une potion avec l'infusion de roses rouges, le sulfate d'alumine et de potasse, la teinture de digitale, et le sirop de coing ; de plus, de la glace sur l'hypogastre, et de la charpie imbibée d'une forte solution d'alun et d'une décoction de ratanhia dans le vagin. Outre cela, lavemens presque froids, fraîcheur de l'appartement ; peu de couvertures sur la malade ; bouteilles d'eau chaude sur la poitrine et aux pieds ; compression de l'aorte prolongée ; eau d'orge ou de gruau miellée.

» Encore inefficacité de tous ces moyens employés le 15 et le 16, écoulement de sang séreux et fluide, extrême prostration, mort imminente.

» Alors le docteur Foucault imagine de diriger une irrigation continue d'eau froide sur le col de l'utérus, au moyen d'un sceau rempli d'eau glacée qu'il élève avec une poulie à la hauteur de quatre pieds, et d'où il fait partir un tuyau de gomme élastique qui se rend dans le vagin.

» Dès lors, cessation de l'hémorrhagie, sortie de l'eau claire et pure par la vulve après douze heures d'irrigation ; replacement de la malade dans son lit, les pieds chauffés et la poitrine couverte ; nul retour du sang ; mais pendant quatre ou cinq jours, symptômes assez graves d'anémie heureusement combattus par quelques toniques administrés avec prudence ; peu à peu rétablissement de la malade : quinze jours après, état satisfaisant, et au bout de six semaines, encore seulement un peu de faiblesse ; nulle apparition des règles ; santé presque rétablie.

» Telle est, messieurs, l'observation que le docteur Foucault a recueillie et de laquelle le docteur Boinet a conclu que l'irrigation continue d'eau froide peut être avantageusement administrée, non seulement dans toutes les hémorrhagies de l'utérus, mais encore dans tous les engorgemens aigus ou chroniques, et dans toutes les ulcérations chancreuses ou carcinomateuses de cet organe. A son idée, ce serait presque une panacée qui ferait renoncer à la cautérisation et à résection du col utérin, opérations la plupart du temps tout-à-fait inutiles, même quelquefois mortelles; en un mot un moyen héroïque dans tous les cas où il s'agirait de combattre une inflammation utérine au d'arrêter l'afflux du sang qui l'entretiendrait.

» Ce n'est pas ici le lieu de contester les succès que la chirurgie doit aux irrigations d'eau froide, dont l'application est simple, commode, peu dispendieuse et à la portée de tous les praticiens. On connaît les heureux résultats qu'en ont obtenus dans les plaies et les fractures le docteur Josse, d'Amiens, et les honorables membres de l'Académie, MM. Bérard jeune, Breschet, Sanson, Cloquet et Velpeau. On peut dire cependant que ce moyen est moins en vogue qu'il n'était il y a quelques années.

» Je n'examinerai pas non plus si l'irrigation d'eau froide a sauvé la femme dont il est ici question, ou si l'emploi de ce réfrigérant n'a pas coïncidé avec la cessation naturelle de l'hémorrhagie contre laquelle avaient échoué tous les hémostatiques les mieux connus, même le seigle ergoté et la compression de l'aorte.

» Mais quand on accorderait à ce moyen toute l'efficacité que lui attribue le docteur Foucault dans le cas qu'il a observé et où une lésion traumatique du col utérin était la source du sang que la femme perdait; quand on accorderait même au docteur Boinet que l'irrigation d'eau froide arrêterait toutes les hémorrhagies utérines causées par un instrument vulnérant, comme après la résection du col, la ligature d'un polype, l'incision du museau de tanche, dont le resserrement oppose un obstacle invincible au fœtus, ou après sa déchirure

par la provocation mécanique de l'avortement, n'y aurait-il pas d'autres hémorrhagies utérines où le même moyen serait infructueux? Quel avantage en retirerait-on, par exemple, lorsque le sang coule à flots de la cavité utérine et foudroie quelquefois la femme en un clin d'œil? Aurait-on alors le temps et la facilité de diriger le tuyau d'irrigation sur les extrémités béantes des vaisseaux utérins? Que pourrait-on espérer encore dans les hémorrhagies internes de l'utérus, où le resserrement spasmodique de son orifice oppose une digue insurmontable au sang, qui s'épanche et s'accumule dans sa cavité? Quelles ressources offrirait l'irrigation d'eau froide contre l'hémorrhagie qui complique la grossesse et qui dépend le plus souvent de l'insertion du placenta sur le col utérin? Enfin, de bonne foi, pourrait-on compter sur un pareil moyen dans la ménorrhagie, où l'orifice de l'utérus, assez ouvert tout au plus pour permettre le flux menstruel, ne permettrait certainement pas d'y introduire l'extrémité du tuyau d'irrigation? Au reste, l'expérience n'a pas encore prononcé sur l'efficacité de cette sorte d'hémostatique dans les cas que je viens de signaler.

» D'après ces courtes réflexions, messieurs, je pense que les conclusions déduites par le docteur Boinet de l'observation du docteur Foucault sont trop générales, prématurées, et par conséquent peu conformes à la saine logique. Mais cela ne m'empêche pas d'attacher le plus grand intérêt à leur travail et de vous en proposer l'insertion au *Bulletin de l'Académie*, ainsi que des remerciemens à ces deux estimables confrères. » (*Adopté.*)

M. Capuron fait un second rapport sur un vinaigre astringent contre les écoulemens leucorrhoïques, vinaigre dont nous avons donné la recette dans ce Bulletin, tom. II, pag. 315.

Conclusion du rapport : dépôt aux archives. (*Adopté.*)

—

LECTURES.

1° M. Lacorbière termine la lecture d'un mémoire sur l'action du froid en thérapeutique.

2° *Anus artificiel.*

M. le président prie M. Amussat de vouloir bien donner quelques détails sur l'opération qu'il a pratiquée pour établir un anus artificiel dans deux cas d'obstruction insurmontable au cours des matières fécales.

Interrogé sans s'y attendre, M. Amussat prie d'abord l'Académie de l'écouter avec indulgence. S'il avait pu prévoir l'honneur qui lui est fait, il se serait préparé et il aurait donné de plus longs détails.

Dans la première opération, il s'agit d'une dame qui éprouvait tous les accidens d'un obstacle absolu à l'excrétion des matières fécales; le colon, très-distendu, formait une tumeur considérable dans la région lombaire; M. Amussat pratiqua une incision transversale dans cette région, parvint à l'intestin, l'ouvrit, et donna issue à une grande quantité de matières stercorales. Le soulagement fut immédiat. Tout alla bien pendant les huit premiers jours; mais au bout de ce temps, une hernie crurale, située à droite, donna lieu à quelques accidens qui inspirèrent des inquiétudes; mais bientôt ils se dissipèrent, et la malade marcha rapidement à la guérison. Aujourd'hui elle est complétement guérie; l'anus anormal est de forme régulière; les besoins d'aller à la garde-robe se font sentir deux fois par jour, et la malade les satisfait à volonté. Depuis cette opération, M. Amussat en a pratiqué une seconde, dans un cas analogue et avec le même succès.

— M. Velpeau regarde cette communication comme très-intéressante. Déjà deux opérations de ce genre ont été pratiquées avec succès, une en Amérique et une autre en Angleterre. Ces deux faits, joints à ceux de M. Amussat, permettent donc d'espérer qu'on guérira une maladie jusqu'ici réputée incurable; mais les opérations pratiquées à l'étranger ont été faites dans la fosse iliaque; M. Amussat, au

contraire, a opéré dans la région lombaire; de part et d'autre les malades ont guéri. Il est donc difficile de décider le quel des deux procédés mérite la préférence. M. Velpeau a pratiqué une fois cette opération dans la région iliaque gauche; elle lui a paru des plus faciles; mais la malade était atteinte d'une péritonite intense; son état était désespéré, lorsqu'il crut devoir tenter cette dernière ressource; aussi succomba-t-elle peu de temps après. Ce fait ne peut donc servir en rien pour résoudre la question de préférence entre les deux procédés opératoires.

— M. Amussat demande si le péritoine a été ouvert dans l'opération faite par M. Velpeau, et, sur la réponse affirmative, il fait remarquer que c'est déjà un désavantage pour ce mode de procéder; un second inconvénient est que le décubitus ayant nécessairement lieu sur le dos, l'extrémité de l'intestin devient un cloaque incommode; ce qui n'arrive pas dans l'autre procédé opératoire.

— M. Fréd. Dubois désirerait savoir si, chez la malade de M. Amussat, la difficulté d'excréter les matières fécales est venue lentement ou rapidement; s'il y a eu des vomissemens stercoraux; si, outre l'emploi des drastiques, on a essayé de surmonter l'obstacle; enfin, si la hernie crurale n'a été pour rien dans les accidens qui ont décidé l'opération.

— M. Amussat répond que l'obstacle s'est accru graduellement jusqu'au moment où il est devenu infranchissable; que les premiers accidens remontaient à une époque éloignée; qu'il avait essayé d'atteindre le point obstrué en portant profondément le doigt dans le rectum sans pouvoir y parvenir, même en se faisant pousser le coude par un aide, moyen qui, pour le dire en passant, permet une exploration beaucoup plus profonde; qu'il avait inutilement essayé de pénétrer avec une sonde et de surmonter l'obstacle au moyen de fortes douches ascendantes; enfin que la hernie était située à droite, et n'avait eu aucune part dans la production des accidens.

— M. Gerdy donne la préférence, avec M. Amussat, à l'opération faite en arrière; là les parois abdominales sont beau-

coup plus minces, parce qu'elles y sont formées en majeure partie par des aponévroses; là aussi le tissu cellulaire est plus abondant, de sorte qu'alors même qu'il existerait un repli péritonéal, on pourrait facilement décoller les deux feuillets de ce repli. On attaque l'intestin, il est vrai, par le point où se rencontrent les vaisseaux les plus considérables; mais c'est un faible inconvénient qu'il est d'ailleurs possible d'éluder. Quant aux moyens d'exploration pour aller à la recherche de l'obstacle, et en particulier quant à celui que propose M. Amussat et qui consiste à se faire pousser le coude pour atteindre le plus haut possible, M. Gerdy le regarde comme insuffisant; il préfererait en pareil cas inciser l'anus. Ce débridement ne présente aucun inconvénient et facilite singulièrement les recherches. L'obstacle est quelquefois placé si haut, qu'il est impossible de l'atteindre et d'en apprécier la nature sans cette incision; on n'y parvient même pas toujours après l'avoir pratiquée; il lui est arrivé de n'en retirer aucun secours.

— M. Amussat déclare n'avoir jamais rencontré de repli péritonéal en arrière du colon; si les anatomistes l'ont trouvé et décrit, c'est parce que l'on aborde toujours par devant la dissection de cet intestin; il vaut mieux le disséquer par derrière. M. Amussat affirme que le moyen qu'il a indiqué pour explorer l'anus offre des avantages qui ne sont pas à dédaigner; on gagne par lui un pouce à dix-huit lignes. M. Récamier, qui en a fait l'essai, en est convenu; l'incision de l'anus ne lui paraît pas aussi innocente que le dit M. Gerdy, et l'on peut contester qu'elle facilite beaucoup l'exploration, puisqu'elle a été inutile entre les mains de M. Gerdy lui-même.

— M. Gerdy ajoute quelques mots en faveur du débridement de l'anus; puis, revenant au procédé opératoire de M. Amussat, il critique l'incision transversale comme exposant davantage à léser le péritoine.

— M. Amussat dit que l'on a généralement abandonné l'opération de Callisen, précisément parce que l'incision s'y faisant longitudinalement, expose davantage à tomber en dehors

de l'intervalle des deux feuillets du repli péritonéal. C'est en effet ce qui est arrivé à Callisen et à Duret.

— M. Velpeau croit que M. Amussat se méprend sur les véritables causes qui ont fait abandonner le procédé de Callisen ; la principale cause de cet abandon a été la position incommode de l'anus artificiel. A son avis, l'incision transversale expose davantage à léser le péritoine que ne fait l'incision longitudinale. Au reste, cette lésion ne lui paraît pas aussi grave qu'on le croit généralement, et la preuve, c'est que deux opérations d'anus artificiel ont été pratiquées en avant, en ouvrant par conséquent le péritoine, et que toutes deux ont aussi bien réussi que les deux opérations de M. Amussat, dans lesquelles cette membrane n'a pas été ouverte.

— M. Amussat dit qu'il y a plus de deux faits, il y en a quatre en faveur de l'opinion de M. Velpeau ; il n'en persiste pas moins à croire son procédé préférable. L'incision transversale permet de tomber plus sûrement sur l'intestin. Au reste, il ne demande pas que la question soit décidée, les faits ne sont pas encore assez nombreux pour le permettre.

— M. Gerdy regarde comme si facile d'arriver directement au colon par une incision longitudinale, qu'il s'engage à la pratiquer sur six-cents cadavres sans manquer une seule fois de tomber sur cet intestin. Et ce qu'il avance est le résultat d'une longue suite de recherches, qui lui ont appris qu'il est facile de pénétrer jusqu'aux reins, soit pour en ouvrir les abcès, soit pour lier les artères rénales s'il en était besoin, et même d'atteindre des organes plus profondément situés. Il persiste donc à donner la préférence à l'incision longitudinale dans l'opération de M. Amussat.

— M. Amussat répète que Callisen et Duret sont tombés tous deux sur le péritoine en incisant longitudinalement. Chez la dernière personne (un homme) qu'il a opérée, il a eu de la peine à trouver l'intestin ; il lui a fallu inciser transversalement le muscle carré des lombes, derrière lequel cet intestin était placé.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, un vol. in-4.

2° Bericht über die zur Bekanntmachung geigneten Verhandlungen der konigl., Pruss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, in-8.

3° Grundsœtze zum Erkentniss und Behandlung der Fieber und Entzündungen, von J.-R. Bischoff, Vien 1830, un vol. in-8.

4° Grudzündunge der Naturlehre des menschen von seinem werden bis zum tode, von J.-R. Bischoff. Vieni 1838, un vol. in-8.

5° Moyen de conserver la santé des cochons, par L.-V. Collaine. *Metz*, 1839, in-8 de 204 p.

6° Consultation médico-légale sur un cas de blessure par arme à feu, par le docteur Ollivier d'Angers, in-8 de 24 p.

7° Gazette des médecins praticiens, n° 32.

8° Journal général de l'instruction publique, n° 77.

9° L'Institut, n° 300.

10° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, des n°s 13 et 23 septembre.

11° Considérations sur la structure du cœur humain, par William Thompson, médecin à Edimbourg.

12° Coup d'œil général sur la science et l'art du médecin, par le même.

—

Séance du 8 octobre 1839.

—

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, 27 septembre, avec envoi des états de vaccination du Lot. (*Commission de vaccin.*)

2° Lettre *idem*, en date du 2 octobre, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Pourcelot sur une épidémie de dysenterie. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Cancer de la paupière supérieure, blépharoplastie, par M. Bouyer, médecin à Saintes. (*Commissaire :* M. Velpeau.)

2° Cancer du rectum, excision d'une portion de cet intestin, par le même. (*Même commissaire.*)

3° Histoire de l'épidémie de méningite cérébro-spinale, observée à l'hôpital militaire de Versailles en 1839, par le docteur Faure Villar, médecin de cet établissement. (*Commissaire:* M. Bally.)

4° Essai historique sur la thérapeutique médicale des peuples anciens, par F. Oustalet, médecin à Montbéliard. (*Commissaire :* M. Jolly.)

5° Notice thérapeutique sur les caractères généraux des maladies propres aux ouvriers filateurs, par le même. (*Même commissaire.*)

6° Mémoire sur la contagion de la fièvre typhoïde, par le même. (*Même commissaire.*)

7° Notice sur le cancer enkysté des mamelles, par le même. (*Commissaire :* M. Gimelle.)

8° Mémoire sur la guérison des engorgemens scrofuleux du tissu cellulaire, des glandes et des ulcères scrofuleux, par M. Thouvenin. (*Commissaire :* M. Baudelocque.)

9° Observations diverses di Antonio Jose Peixoto. (*Commissaire :* M. Blaudin.)

10° Lettre de M. Borgiallini, médecin Piémontais : De-

mande le titre de correspondant. (*Commission des élections.*)

Suite de la discussion sur l'établissement de l'anus artificiel.

M. Amusat donne lecture d'un mémoire ayant pour titre : « Mémoire sur la possibilité d'établir sûrement l'anus artifiel » en arrière de la région lombaire, sans pénétrer dans le pé- » ritoine. »

—M. Dubois d'Amiens demande comment il se fait que chez le second malade de M. Amussat, l'intestin fût rétréci au lieu d'être dilaté au dessus de l'obstacle, ainsi que cela se passe ordinairement.

— M. Amussat répond que chez le premier de ses malades il existait une tympanite stercorale ; que chez le second, il y avait cancer du rectum ; qu'il aurait dû, avant d'opérer celui-ci, dilater l'intestin par une injection, et qu'en pareil cas, c'est une précaution qu'il faudra toujours prendre à l'avenir.

— M. Récamier ajoute à cette explication que la dilatation de l'intestin était située au dessous de l'obstacle; puis, pour justifier l'excision transversale des reproches qui lui ont été adressés dans la dernière séance, il fait remarquer que, lorsque l'intestin est dilaté, le péritoine s'écarte, ce qui permet de couper transversalement, sans atteindre cette membrane.

— M. Frédéric Dubois répète sa première demande, à laquelle, dit-il, on n'a pas répondu. La première opération, ajoute-t-il, est parfaitement justifiée; mais il ne lui semble pas en être tout-à-fait de même de la seconde, puisque le malade éprouve la même difficulté qu'auparavant d'excréter les matières fécales.

—M. Amussat répond que la seconde opération n'a été faite qu'après une longue discussion avec MM. Breschet et Récamier, et que ce sont ces messieurs qui l'ont décidée ; que d'ailleurs elle était bien justifiée par l'état dans lequel se trouvait le malade avant de la pratiquer, et par celui dans lequel il est aujourd'hui. Avant l'opération, en effet, les débâcles par lesquelles le malade se débarrassait des matières, allaient chaque fois en s'éloignant, le malade s'affaiblissait chaque jour,

il avait une syncope après chaque garde-robe ; depuis l'opération, au contraire, les garde-robes ont lieu tous les jours par les deux anus, et le malade reprend des forces et de la santé.

— M. Blandin désire présenter quelques considérations sur l'anatomie du colon descendant. Tous les anatomistes admettent que tantôt il existe un méso-colon, et que tantôt il n'en existe pas; mais tandis qu'ils pensent que la présence du repli péritonéal est la règle et son absence l'exception, M. Amussat professe l'opinion inverse. Il pense que M. Amussat est dans l'erreur; M. Amussat a été trompé par la manière dont il procède à cette préparation anatomique. En effet, M. Amussat injecte toujours l'intestin avant de le disséquer, et nécessairement en pareil cas le méso-colon s'efface. Quant à lui, il l'a toujours rencontré en faisant sa dissection à la manière ordinaire. M. Blandin partage, du reste, entièrement l'opinion de M. Amussat sur la préférence à donner à l'incision transversale sur l'incision longitudinale, dans l'opération qui a pour but d'établir un anus artificiel en arrière de la région lombaire. Dans cette manière de procéder, on ne coupe que peu de fibres musculaires, on suit la direction des nerfs et des vaisseaux lombaires, au lieu de la croiser et de s'exposer, par conséquent, à les intéresser comme dans l'incision longitudinale; enfin, en manœuvrant avec précaution, on arrive sûrement sur l'intestin sans intéresser le péritoine, et, si on ne rencontre pas immédiatement le colon, il est beaucoup plus facile de le chercher que par le court espace que laisse l'incision longitudinale.

— M. Amussat fait remarquer que M. Blandin procède toujours à la dissection du colon d'avant en arrière, et que cela explique pourquoi il rencontre toujours un méso-colon.

— M. Breschet a assisté aux deux opérations pratiquées par M. Amussat, après avoir vu les malades en consultation ; il se plaît à rendre témoignage de la parfaite exactitude des détails racontés par M. Amussat. Depuis lors, il a fait des recherches sur une soixantaine de cadavres, et il s'est convaincu que, dans le colon ascendant, à la région cæcale, ainsi

que l'avait déjà prouvé Scarpa, il existe, comme dans le colon descendant, un point qui est en contact avec les parois abdominales; c'est dans ce point qu'il faut opérer. Si l'on dissèque cet intestin d'avant en arrière, on suit en quelque sorte le méso-colon; cela n'a pas lieu si on procède d'arrière en avant. M. Breschet regarde l'opération de M. Amussat comme très-avantageuse, et il pense qu'elle lui appartient par les modifications qu'il lui a fait subir. Je penchais, dit-il, pour le procédé de Littre; mais aujourd'hui je n'hésite pas à donner la préférence à celui de M. Amussat.

—

RAPPORT.

1° *Mémoire sur une nouvelle manière de procéder dans le traitement d'un certain nombre de maladies de l'urètre, et principalement de la blennorrhée* (1), par M. Mareilhaux Crespiat. — *Rapport* de M. Cullerier.

« L'auteur pense que les modes de traitement employés contre les écoulemens urétraux chroniques, cause fréquente des rétrécissemens de ce conduit, sont souvent insuffisans pour en prévenir les conséquences; il a cherché et trouvé, dit-il, une méthode plus sûre de guérir ces affections.

» A l'aide de l'appareil dont se sert l'auteur, il peut porter un médicament approprié sur le siége du mal en même temps qu'il opère la dilatation de l'urètre. Cet appareil se compose de quatre pièces principales : 1° une bougie consistant en une espèce de chemise de deux à trois doubles de baudruche adhérant ensemble à l'aide du caoutchouc, fermée à l'extrémité vésicale et armée à l'autre d'un fil ciré. Ces espèces de bougies varient pour le diamètre; leur forme, lorsqu'elles sont gonflées, est celle des bougies élastiques ordinaires.

» 2° La seconde pièce est un robinet avec sa clef perforée pour ouvrir et fermer à volonté son conduit, un pas de vis à pression pour fixer un mandrin. La petite extrémité est introduite dans la bougie et fixée au moyen du fil dont celle-ci est garnie.

» 3° La troisième pièce est un mandrin ordinaire destiné à

(1) Bulletin de l'Académie, t. III, p. 472.

introduire la bougie ; il est assujéti dans son intérieur par le pas de vis du robinet.

» 4° La quatrième pièce est une seringue à piston gradué ; la canule est terminée de manière à pouvoir se visser avec la grosse extrémité du robinet.

» Voici comment on opère : le mandrin est introduit dans la la bougie et fixé à l'aide de la vis de pression : la bougie ainsi armée, est introduite dans l'urètre enduite du médicament approprié ; arrivée à l'endroit malade, on en retire le mandrin ; on adapte au robinet la seringue remplied'eau chaude, et on la pousse avec la précaution convenable dans la bougie qui se trouve ainsi distendue et remplit le canal ; on tourne la clé du robinet, on dévisse la seringue, et l'on fixe la bougie au pénis si on le juge nécessaire.

» La durée du séjour de cette espèce de bougie médicamenteuse ne peut être déterminée *à priori ;* cette durée dépend des circonstances dont le praticien est juge ; il en est de même du temps à laisser entre ces introductions et du nombre des applications.

» La durée du séjour a varié d'un quart d'heure à une demi-heure dans la pratique de M. Mareilhaux-Crespiat ; les introductions, faites tous les deux jours d'abord, puis tous les jours, ont été en totalité pour chaque cas de 5 à 14.

» Les médicamens dont il enduit sa bougie membraneuse sont : l'onguent napolitain seul ou mêlé à l'extrait de belladonne, de ratanhia, à l'opium, au camphre, selon l'indication. Voici une de ses formules :

» Onguent napolitain.	4	grammes,
» Extrait de belladonne.	2	*idem.*
» Extrait aqueux d'opium.	2	décigr.
» Camphre.	1	*idem.*

» Le cérat saturné lui sert dans un certain nombre de cas.

» Le mémoire de l'auteur contient l'exposé de huit observations présentant des cas variés de suintement atonique, de sensibilité urétrale vive, de difficultés à uriner, de blennorrhagie récente peu aiguë. A l'aide de son procédé, il est parvenu,

en un temps qui n'a pas excédé vingt ou vingt-cinq jours pour les cas les plus graves, à opérer la guérison de ses malades.

» Voici les avantages que M. Mareilhaux attribue à son procédé : il opère à la fois à la manière des injections sans en avoir les inconvéniens et des moyens mécaniques de dilatation; il porte immédiatement sur les points malades les substances médicamenteuses, et permet de les laisser en contact sans inconvénient; ses bougies ont sur les bougies ordinaires l'avantage de conserver dans les plis de leur surface, pendant leur introduction, les médicamens employés.

» Telle est, messieurs, la substance du mémoire de notre confrère M. Mareilhaux-Crespiat. En théorie, il paraît très-simple et d'une application facile; pour le juger sous ce dernier point de vue, bien que vos commissaires eussent pour élémens les observations indiquées, il leur a fallu voir l'auteur à l'œuvre, et l'un d'eux a dû répéter les applications.

» L'auteur opère promptement, bien qu'il y ait assez de détails dans l'application. Votre commission a pu vérifier les assertions de l'auteur : l'introduction est facile, la dilatation s'opère bien, le malade ressent peu de douleur, et la bougie dilatée est bien supportée. Les expériences, soit celles faites par l'auteur lui-même devant vos commissaires, soit celles de vos commissaires, n'ont pas été poussées jusqu'à un résultat définitif, la guérison; de sorte que les observations rapportées restent seules jusqu'à présent comme preuves; mais elles font foi de l'utilité dont peut être le procédé de M. Mareilhaux pour la thérapeutique si difficile des affections chroniques de l'urètre, suite de blennorrhagies, difficulté qui se révèle par le nombre et la variété des méthodes imaginées et mises en pratique depuis les simples bougies dilatantes jusqu'à l'application de l'instrument tranchant. Toutefois, vos commissaires ont indiqué à ce médecin de légères imperfections : ainsi il est à désirer qu'il trouve un moyen de laisser le mandrin dans le tube-bougie jusqu'après l'injection; nous avons remarqué que, dans plusieurs cas, ce tube, gonflé successivement par le liquide au

N. B. Deux guérisons complètes ont été obtenues par le procédé de l'auteur depuis la rédaction de ce rapport.

lieu de l'être dans tous ses points en même temps, sortait en partie de l'urètre à mesure que le liquide contenu dans la seringue était poussé, quelque précaution que l'on prît. Ce moyen, indiqué à l'auteur, a été compris par lui, et il s'empressera de l'adopter ; on pourra alors avoir recours avec avantage à ce mode de traitement des affections de la membrane muqueuse de l'urètre, lequel marchera de pair avec les autres, et leur sera préférable dans plusieurs cas.

» Votre Commission vous propose d'adresser des remercîmens à l'auteur, et de publier son mémoire par extrait. »

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Lésion rénale de l'albuminurie.*

M. Martin Solon : La pièce d'anatomie pathologique que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie fait connaître avec une grande perfection les caractères propres aux reins affectés de l'une des formes de la maladie de Bright, constituant le troisième degré de l'*albuminurie*.

Après avoir été hyperhémié et avoir probablement perdu par degré la teinte rouge qu'il offrait alors, cet organe est arrivé à l'état de *dégénérescence jaunâtre* que vous lui voyez actuellement. Cette dégénérescence occupe toute l'étendue de la substance corticale fortement hypertrophiée et s'étend entre les cônes de la substance tubuleuse qu'elle enveloppe. Ce dernier tissu lui-même est plus pâle que dans l'état normal. La dégénérescence jaunâtre est d'un tissu homogène, cassant, friable, et ne présente rien qui rappelle une autre forme de la maladie appelée granuleuse par M. Bright. Ce tissu ne crie point sous le scalpel comme le squirrhe, et ne graisse point le papier joseph comme le fait le foie dans certains cas. Cette dégénérescence du rein est spéciale et constitue une maladie également distincte de toutes les autres.

A la période de la maladie à laquelle est arrivé ce rein, l'organe est ordinairement hypertrophié. Celui-ci a cela de particulier, que l'hypertrophie y est plus marquée que je ne

l'ai jamais vue. En effet, son poids est de douze onces deux gros, tandis qu'à l'état normal il est environ de cinq onces, et, dans les cas ordinaires de la maladie de Bright, il arrive souvent à huit onces, mais ne les dépasse guères. La longueur des reins d'adultes offre une moyenne de quatre pouces à peu près, celle des reins hypertrophiés de l'albuminurie atteint au plus cinq pouces, le rein qui est devant vous a cinq pouces quatre lignes. Son congénère présente la même altération de tissu et pèse encore quelques gros de plus. Je l'ai laissé entre les mains de M. Moissènes, interne de l'hôpital Beaujon qui est occupé à le dessiner.

Ces reins malades n'ont point été la cause de la mort du sujet auquel ils appartenaient. Cet homme âgé d'une trentaine d'années, conducteur d'omnibus, jouissant habituellement d'une bonne santé, contracta une pleuropneumonie gauche à la fin du mois de septembre dernier et entra à l'hôpital Beaujon le 3 octobre, dans le service de mon excellent collègue M. Renauldin, alors en congé. L'oppression était extrême à cause de l'abondance de l'épanchement pleurétique; une saignée fut pratiquée, le malade n'éprouva point de soulagement, il succomba le 6 octobre, n'ayant présenté de la maladie de Bright d'autres symptômes qu'une pâleur notable de la face et des urines tellement albumineuses que quelques gouttes d'acide nitrique les coagulaient entièrement.

On a trouvé à l'autopsie une portion du poumon gauche hépatisé ; une grande quantité de sérosité et de concrétions pseudo-membraneuses dans la cavité pleurale gauche. Les reins offraient l'état morbide que vous pouvez constater. Je ne doute pas que si cet homme eût vécu encore quelque temps il n'eût présenté bientôt les infiltrations séreuses et les épanchemens qui finissent par accompagner la maladie de Bright ou albuminurie.

— M. *Bouillaud* critique les dénominations de *maladie de Bright* et d'*albuminurie;* elles sont défectueuses parce qu'elles n'indiquent pas la lésion morbide, et que la maladie en question n'est pas la seule dans laquelle l'urine contienne de l'al-

bumine. Il préférerait le nom de *néphrite albumineuse* que M. Rayer a donné à cette affection (1), ou tout autre nom qui la désignerait d'une manière plus positive. Il ne voit point d'hypérhémie dans le rein présenté, son tissu est plutôt anémique ; enfin il ne pense pas que cette lésion puisse constituer une maladie spéciale, et en effet le malade qui en était atteint n'offrait pas tous les symptômes qui, selon M. Martin Solon lui-même, caractérisent l'albuminurie.

— M. Martin Solon répond Que le nom de *maladie de Bright* lui paraît insuffisant ; que les mots *maladie granuleuse* sont également vicieux, puisque la forme, mal à propos nommée granuleuse est une des plus rares de la maladie ; que les expressions *néphrite albumineuse* lui semblent tout-à-fait impropres ; car la maladie diffère d'une véritable inflammation, et l'on trouve quelquefois de l'albumine dans l'urine de sujets affectés de la néphrite ordinaire. Le mot albuminurie lui semble préférable parce qu'il indique le caractère principal et pathognomonique de la maladie. Quant à l'hypérémie, il n'en a parlé que pour rappeler l'état particulier du rein dans le premier degré de la lésion qu'il a fait connaître ailleurs (de l'*albuminie*. Martin Solon. Paris, Béchet, 1838). Il présente ce rein comme atteint de la *dégénérescence jaunâtre* qu'il se garde bien d'appeler anémique ; car les reins anémiques des sujets morts d'hémorrhagie par exemple, ne rappellent en aucune manière la couleur particulière qu'offrent ces organes dans la troisième période de l'albuminurie. Quant à cette affection, il la regarde comme spéciale parce que les lésions rénales ne ressemblent dans ce cas à aucune autre, et parce que l'urine albumineuse alors sécrétée, diffère entièrement de l'urine albumineuse que l'on observe dans les autres maladies. Dans celles-ci, outre l'albumine, qui n'est jamais qu'en assez faible proportion, l'on trouve dans l'urine les différens élémens propres à ce liquide ; dans l'albuminurie, l'albumine est le plus souvent dans des proportions énormes, et les élémens propres de l'urine ont diminué à ce point que ce

(1) Voy. *Traité des maladies des reins et des altérations de la sécrétion urinaire*, Paris, 1839, t. II, p. 97 et suiv.

liquide a presque entièrement perdu son odeur particulière et n'a quelquefois pas la moitié de sa densité normale. Les différentes formes d'hydropisies, anasarques ou épanchemens séreux, se développent souvent, il est vrai, avant que les reins soient arrivés au degré de dégénérescence auquel étaient parvenus ceux dont il est question ; mais ces symptômes n'auraient certainement pas tardé à se montrer chez notre malade , car le faciès avait déjà la teinte pâle propre aux sujets atteints d'albuminurie. Enfin dans cette maladie, le rein, transformé pour ainsi dire en un organe nouveau produit en quelque sorte une sécrétion nouvelle.

2° *Observation d'amputation du testicule*, par M. Ph. Boyer.

« Messieurs, la tumeur que j'ai l'honneur de vous présenter est un cancer encéphaloïde du testicule, remarquable par le volume qu'il a acquis sans ulcération de la peau, et par quelques circonstances particulières de son développement.

» M. F..., pâtissier, a éprouvé, à l'âge de dix-sept ans, un gonflement indolent des testicules, après avoir levé un sac de farine pesant environ quarante livres. N'ayant pas de suspensoir, il a soutenu les testicules avec une serviette, et le lendemain il a repris ses travaux.

» A l'âge de vingt-et-un ans, époque de la conscription, il sent à la partie inférieure du testicule gauche, principalement après s'être fatigué, une tumeur du volume d'un petit œuf de poule. Cette tumeur n'était nullement douloureuse, car le malade dit que si n'eût été la conscription, il ne s'en serait pas aperçu. Il attribue cette grosseur à une hernie, circonstance importante à noter pour l'avenir.

» A l'âge de vingt-neuf ans, c'est-à-dire, dans l'été de 1836, M. F... s'aperçoit, en sertant du bain, qu'il a le testicule gauche plus gros du double que le testicule droit, sans cependant qu'il soit douloureux. Il ne fait rien contre ce gonflement, et il reste en cet etat, laissant grossir la tumeur, dont le volume augmente peu sensiblement, jusqu'au commencement de l'hiver de 1837. A cette époque les souffrances sont

telles, que M. F..., qui les attribue au froid, se trouve forcé de prendre une consultation.

» M. F... prend donc, le 19 décembre 1837, l'avis d'un chirurgien de Paris, qui après avoir examiné la tumeur, et avoir reconnu l'aversion du malade pour toute opération, lui conseille 1° l'application de compresses trempées dans une solution iodurée (j'ignore quelle solution); 2° la ponction de la tumeur. M. F... refuse la ponction, et consent à appliquer les compresses : mais ce n'est que le 8 janvier 1839 qu'il commence cette application. La tumeur avait alors quatorze pouces huit lignes de circonférence. Cinq litres de la solution prescrite furent employés sans aucun amendement dans le volume de la tumeur. Il y avait seulement un soulagement momentané.

» Le malade voyant sa tumeur grossir de jour en jour revint à Paris consulter de nouveau le chirurgien qu'il avait vu une première fois. C'était le 15 mai 1839. Le chirurgien diagnostique de nouveau une hydrocèle et donne pour le docteur Gilet une nouvelle ordonnance ainsi conçue :

« 1° Faire une ponction à la partie antérieure de la tumeur pour évacuer le liquide; explorer ensuite l'état de la hernie, du cordon testiculaire et du testicule.

» 2° Attendre que la tumeur commence à se développer de nouveau pour obtenir la cure radicale, avant qu'elle soit revenue au volume qu'elle présente aujourd'hui. »

» M. F... se décida donc à l'opération, et elle fut pratiquée le 17 mai 1839, par M. Gilet, assisté d'un chirurgien-major en garnison à Melun. Cette ponction n'a donné issue qu'à la quantité de liquide suffisante pour remplir un verre à bière, selon l'expression du malade. Le malade effrayé prie les deux docteurs de le laisser tranquille, et le soir il mesure la tumeur, qui, déjà revenue à son même volume, offre dix-sept pouces de circonférence. Jusqu'au 17 juin, un mois après la ponction, le malade se contente de soutenir la tumeur avec un suspensoir maintenu par un scapulaire; ce jour-là, il la mesure, et il trouve qu'elle a vingt pouces de circonférence, que par conséquent elle a augmenté de 3 pouces en quatre semaines. Depuis lors la tumeur augmente d'un pouce par se-

maine, car au 17 juillet, elle avait vingt-quatre pouces de circonférence sur vingt-sept pouces de tour mesurée de haut en bas.

» Epouvanté avec raison du volume énorme de sa tumeur, M. F... vient se confier à mes soins et il entre à la Maison Royale de santé le 9 juillet 1838. Il me raconte tout ce que je viens de vous dire, et comme je ne pouvais croire ce qu'il avançait, que sa tumeur augmentait d'un pouce par semaine, il me le prouve en la mesurant, le 9 juillet, jour de son entrée, et la mesurant de nouveau le 17 juillet, huit jours après celui de son entrée. J'engage alors le malade à se faire opérer, et j'insiste beaucoup sur la nécessité de pratiquer promptement l'amputation du testicule. Mais M. F... qui sentait bien d'après les progrès rapides de son mal qu'il était urgent de l'en débarrasser, reculait devant les chances d'une opération aussi grave que celle qu'il fallait faire. Cependant, vaincu par celles de sa femme et de ses amis, il se décide le 23 juillet, et demande l'opération pour le 25.

» Messieurs, trois choses me préoccupaient dans cette opération. La plus grave était l'existence d'une hernie (1). Mes recherches, quelques minutieuses qu'elles fussent, ne me faisaient découvrir aucun signe de hernie, et cependant M. F... soutenait qu'il en avait une, ou qu'au moins il en avait existé une, et comme une hernie ne se guérit pas seule et que jamais le malade n'avait rien fait pour la guérir, je devais penser qu'il existait dans cette tumeur une portion d'intestin ou d'épiploon. Je crus donc devoir faire une nouvelle exploration pour m'assurer de l'existence ou de la non-existence de cette hernie. N'ayant rien trouvé qui pût me la faire présumer, je laissai complétement l'idée de cette complication, et dès-lors je n'ai plus eu à m'occuper que des moyens propres à ne pas blesser le corps caverneux et le testicule pendant l'opération. Or, ayant bien examiné la position de ces deux organes relativement à la tumeur, je vois qu'avec quelques précautions je peux pendant l'opération éviter leur lésion. La

(1) Les deux autres étaient la crainte de blesser le corps caverneux et le testicule.

verge était entièrement disparue : la tumeur avait emprunté sa peau, et il ne restait plus d'apparent que le bout du prépuce comme dans les hydrocèles très-volumineuses, mais on sentait très-distinctement le corps de la verge. Le testicule droit, situé très-haut et en arrière, était bien distinct du reste de la tumeur et avait conservé sa mobilité.

» Après avoir ainsi tout examiné et tout prévu, je prépare le malade pendant deux jours et le 25 juillet je lui fais l'opération. L'appareil est le même que celui de toute opération de sarcocèle ; aucun moyen particulier ne devant être mis en usage pour la ligature du cordon testiculaire, car celui-ci est sain et a sa longueur normale.

» Le volume de la tumeur, la difficulté de la soutenir et de la porter à droite ou à gauche, selon la nécessité ; les précautions à prendre pour éviter le corps caverneux et le testicule, et pour ne pas blesser les intestins, s'il y avait eu une hernie, sont autant de circonstances qui ont rendu l'opération longue ; cependant je dois faire remarquer que cette longueur n'a pas été telle qu'elle ait agi sur le système nerveux du malade, qui, malgré son excessive irritabilité, a bien supporté les souffrances inévitables en pareille occasion. Et je peux dire, pour bien exprimer ma pensée, que cette longueur de l'opération n'a existé que relativement à la promptitude ordinaire du manuel opératoire de la castration.

» Malgré le soin que j'ai eu de conserver une grande quantité de peau, celle-ci s'est rétractée à un tel degré que je me suis vu forcé d'appliquer plusieurs points de suture pour maintenir le testicule droit qui pendait isolé sur la peau du scrotum, comme dans les cas de gangrène de cette partie, et pour recouvrir le corps caverneux qui était dénudé. Cinq points de suture simple ont été mis, et la plaie a été couverte d'un linge fin, de charpie sèche et de compresses maintenues par une bande. Un mois après, la guérison était complète.

» La tumeur, pesée au moment même de son ablation, pendant le pansement, avait un poids de neuf livres et demie.

— Lorsque je l'ai ouverte pour m'assurer de sa nature, il est sorti une demi-livre environ de sérosité citrine, et j'ai trouvé deux tissus renfermés dans deux kystes isolés. Il vous est facile, messieurs, de reconnaître quelle est la nature des substances contenues dans ces kystes, malgré l'altération qu'elles peuvent avoir éprouvé par suite de leur macération dans l'alcool. Le kyste supérieur renferme une substance dense et solide qui offre tous les caractères du tissu lardacé sans aucune altération; le kyste inférieur contient un tissu encéphaloïde ramolli. C'est dans ce tissu que se trouvait la sérosité; c'est dans lui que le trois-quarts a été plongé. Son ramollissement était tel au moment où j'ai incisé la tumeur, qu'une portion de ce tissu s'est échappée, et qu'il a été nécessaire de mettre des fils pour le retenir. Depuis son séjour dans l'alcool, une partie s'est encore perdue, mais en trop petite quantité pour avoir changé le volume de la tumeur.

» La préparation que j'ai faite vous permet également de reconnaître d'une manière évidente que c'est bien le testicule seul qui est malade, et que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané ne participent en rien à la formation de la tumeur. En effet, vous voyez la peau plus mince que dans l'état naturel envelopper entièrement la tumeur. Au dessous vous trouvez un tissu cellulaire lâche, qui se laisse distendre et déchirer, et qui m'a permis d'isoler, sans aucune peine, la peau que j'ai cru devoir conserver pour recouvrir le corps caverneux et l'autre testicule. A la partie supérieure de la tumeur est le cordon testiculaire, qui a été disséqué et isolé jusqu'au point où il pénètre dans le testicule, et c'est à ses adhérences à la portion supérieure de la tumeur que j'ai cessé sa dissection. Il nous reste à examiner maintenant à quelles parties de l'organe malade appartiennent les deux kystes que présente la tumeur. S'il y avait encore des traces des tissus normaux, il nous serait facile d'arriver à un résultat par des recherches minutieuses; mais, messieurs, l'altération de ces tissus est telle qu'il nous est impossible de reconnaître ce qui est le testicule, ce qui est l'épididyme. Si l'ana-

logie de position peut être ici un guide, je dirai que la partie inférieure appartient à l'épididyme, et la partie supérieure au testicule. Si j'avais pu isoler le canal déférent, j'aurais pu reconnaître l'épidydime ; mais sou adhésion intime à la tumeur supérieure a été un obstacle insurmontable. Nous sommes donc forcés de nous contenter des recherches anatomiques que nous ont permis de faire les désordes survenus par suite du développemeni énorme du testicule, et nous pouvons vous démontrer avec certitude que cette tumeur n'est ni une hydrocèle avec épaississement de la tunique vaginale, ni une de ces tumeurs de la peau et du tissu cellulaire des bourses, qui ont été si souvent confondues avec le cancer du testicule. Si c'était une hydrocèle avec épaississement de la tunique vaginale, nous aurions trouvé celle-ci ayant acquis une épaisseur et une densité remarquables et remplie d'un liquide plus ou moins coloré, avec le testicule sain placé sur un des points de la circonférence de la poche, et les vaisseaux spermatiques et le canal déférent entièrement isolés et allant jusqu'au testicule, comme j'ai eu occasion de le voir plusieurs fois, et comme on peut l'observer dans une pièce remarquable que je conserve dans mon muséum d'anatomie pathologique chirurgicale. Loin de là, je n'ai retrouvé aucune trace de la tunique vaginale dans la tumeur, et la sérosité qui s'est écoulée se trouvait au milieu de la matière encéphaloïde. — Si c'était une tumeur graisseuse des bourses avec un épaississement et une altération pathologique de la peau, nous aurions trouvé celle-ci et le tissu cellulaire sous-cutané malades ; au contraire, ils sont l'un et l'autre très-sains.

» Je dois donc en conclure, messieurs, que c'est une tumeur encéphaloïde du testicule, remarquable par son volume et par la rapidité de sa marche, après la première ponction. »

3° *Blessure de l'artère brachiale dans une saignée. — Obs.* de M. Robert.

« Le malade que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Acadé-

mie eut l'artère brachiale blessée dans une saignée, il y a quatre mois et demi. La lésion fut immédiatement reconnue et traitée par la compression. Malgré ce moyen, une tumeur anévrysmale apparut au pli du bras et acquit, en peu de temps, le volume d'une noix environ. Un mois après l'accident (2 juillet 1839), je liai l'artère brachiale, à quelque distance au dessus de la tumeur, et sans toucher à celle-ci. Quelques heures après l'opération, les pulsations reparurent dans l'anévrysme et persistèrent en augmentant d'intensité les jours suivans. Une compression modérée fut alors exercée sur la tumeur qui, peu à peu, diminua de volume, se durcit et cessa enfin d'offrir des battemens. Au bout de trois mois, elle avait disparu. Aujourd'hui, trois mois et demi après l'opération, il ne reste aucune trace de la lésion de l'artère. Malgré ce résultat, l'artère brachiale est restée perméable au sang. L'on commence à sentir des pulsations depuis l'origine de la collatérale interne, placée à sept ou huit lignes au dessous de la ligature, et on les retrouve dans tout le trajet de l'artère, même au niveau du point où existait la tumeur. Toutefois ces pulsations sont moins fortes qu'à l'état normal. L'artère brachiale n'offre, dans son trajet et dans sa distribution, aucune anomalie capable de faire prendre le change sur le siége véritable de ces pulsations.

Ce fait infirme évidemment l'opinion de Scarpa, adoptée de nos jours, qu'un anévrysme ne saurait guérir radicalement sans l'oblitération de l'artère malade. On peut le joindre aux observations de Joubert (1), de J.-L. Petit (2) et de Monteggia (3), comme pouvant servir à résoudre un jour, mieux qu'on ne l'a fait, l'important problème de la guérison des blessures des artères. »

(1) *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, tom. 2.
(2) *Mémoires de l'Académie des sciences*, année 1735.
(3) Scarpa, *Traité de l'anévrysme.*

4° *Nécrose du premier métatarsien gauche; extirpation de cet os avec conservation de l'orteil*, par M. de Lignerolles, etc.

« *Caractères anatomiques.* Le volume de l'os est plus considérable que dans l'état ordinaire ; la partie moyenne est remarquable par l'aspect éburné dans les régions supérieure et interne, et par l'absence de la substance compacte dans l'étendue de sept à huit lignes vers l'extrémité cunéenne. La face interne présente, dans son milieu, un trou elliptique dont le grand diamètre parallèle à l'axe de l'os est de six lignes. Ce trou est en partie obturé par une saillie osseuse noirâtre, qui forme l'extrémité postérieure d'un sequestre dont il va être question. La surface articulaire qui répondait au premier cunéiforme est dépourvue de cartilage dans ses deux tiers supérieurs. L'extrémité phalangienne qui conserve son cartilage est bifide ; des deux apophyses qu'elle présente, l'une est externe, l'autre interne et un peu plus longue. Entre les deux apophyses, il existe une ouverture qui fait communiquer largement la cavité de l'os avec sa surface extérieure. Cette extrémité phalangienne, bien que bifide, n'avait de rapports qu'avec la phalange du gros orteil.

« Une cavité existe dans l'intérieur de cet os ; rétrécie dans sa partie moyenne où ses parois ont subi la transformation éburnée, elle est dilatée à ses extrémités, à la postérieure surtout, dont les diamètres n'ont pas moins de sept lignes. Cette cavité est tapissée par une membrane épaisse, fibreuse du côté de l'os, muqueuse du côté de la cavité, qu'elle remplissait de pus séreux. Son axe contourné en *S* italique et un peu courbe, à convexité interne, présente une étendue de vingt lignes. Sa communication avec l'extérieur a lieu par le trou elliptique de la face interne et par celui qui sépare les deux apophyses de l'extrémité phalangienne. La partie antérieure de cette cavité est occupée par un sequestre long de six lignes et du volume d'une plume de corbeau. Ce sequestre présente une surface spongieuse; son extrémité postérieure noirâtre a été signalée dans le trou elliptique de la face interne

du métatarsien; son extrémité antérieure se termine par deux petites cornes disposées comme les apophyses de l'extrémité antérieure de l'os. L'interne est également plus longue; sa membrane qui tapisse la cavité de l'os, membrane médullaire modifiée par la maladie, maintient ce sequestre et lui adhère assez intimement.

« *Historique.* La jeune femme qui vient de subir cette extirpation a vingt ans. L'os était malade depuis quinze ans; cependant la marche était facile et exempte de douleurs, elle pouvait être portée jusqu'à la fatigue. Une seule fistule, qui donnait un peu de pus, existait sur le côté interne du pied. Il survenait parfois un peu d'inflammation, mais le repos et les émolliens la dissipaient promptement. La malade, mariée depuis quinze mois, est devenue enceinte; la grossesse n'a pas eu d'influence fâcheuse sur la maladie de son pied. Il n'en a pas été de même de l'accouchement, qui s'est fait d'une manière pénible le 15 juillet dernier, et pendant lequel l'enfant a péri. Quelques semaines après, j'ai commencé à donner mes soins. Le pied était alors très-tuméfié; un phlegmon existait à la partie moyenne de la face dorsale; je l'ouvris après avoir reconnu par la fistule ancienne la nécrose du premier métatarsien. Trois nouvelles fistules s'établirent bientôt, l'une au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, les deux autres en arrière de l'articulation métatarso-cunéenne. Leur siége me fit craindre l'altération de la phalange et du premier cunéiforme. J'appelai en consultation MM. Marjolin et Blandin. Voici la consultation qui fut rédigée par M. Marjolin le 21 septembre dernier :

« Les médecins soussignés pensent, d'après l'état des parties malades, qu'il convient de pratiquer l'extirpation du premier os du métatarse en conservant l'orteil s'il n'est point atteint par le mal; et, dans le cas où les os cunéiformes seraient eux-mêmes compris dans la maladie, on procéderait sans désemparer à l'opération de Chopart. »

« *Opération.* Elle a été pratiquée le 30 septembre dernier; elle a consisté en une incision faite sur le côté interne du pied,

étendue de la partie antérieure du scaphoïde à la partie moyenne de la phalange du gros orteil. Les deux lèvres de la plaie ont été disséquées en rasant l'os, mais d'une manière pénible à cause de ses adhérences avec les parties molles. La lèvre inférieure a été disséquée très-loin vers la plante pour mettre à nu le ligament plantaire qui constitue la principale difficulté dans la désarticulation de l'extrémité postérieure du métatarsien. L'articulation métatarso-cunéenne a été attaquée en haut, en dedans et en bas avec un fort scalpel; son côté externe et le ligament intérosseux ont été divisés par un instrument particulier, composé d'une lame mince, longue d'un pouce, large de sept à huit lignes et fixée à angle droit sur son manche. Cet instrument a servi également à disséquer le côté externe de l'os. Une forte pince a été employée pour déplacer le métatarsien, lequel était encore retenu par le ligament plantaire. Le déplacement a cependant permis la tension de ce ligament au moyen d'un scalpel glissé sous l'os pour agir de bas en haut. Devenue libre, l'extrémité cunéenne du métatarsien a été saisie de la main gruche, la dissection achevée et l'articulation métatarso-phalangienne ouverte successivement par ses côtés externe, inférieur et interne.

« Les os sésamoïdes ont été conservés. Il a été facile de voir que les cunéiformes n'étaient pas malades. Cependant toutes les parties molles de cette région étaient fongueuses; deux ligatures ont été appliquées; la seconde a été placée avec difficulté, les tissus ayant été à trois ou quatre reprises divisés par elle. Les deux ligatures sont tombées le septième jour. La plaie est couverte de bourgeons charnus et présente le meilleur état le 11 octobre 1839.

« *P. S.* Cette opération n'a encore été pratiquée qu'une fois par M. Blandin, et d'une manière différente. »

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal des connaissances médico-chirurgicales, octobre 1839.
2° Journal de chimie médicale, octobre.

3° Gazette médicale, n°s 39 et 40.

4° Gazette des médecins praticiens, n°s 33 et 34.

5° L'Esculape, n°s 13 et 14.

6° Journal général de l'instruction publique, n°s 78, 79 et 80.

7° L'Institut, n° 301.

8° Hygiène, Gazette de santé, 5 octobre 1839.

9° Risposta di Michel Borgioli, alla Rivista critica del medico coll'A.-C. Maffoni sulla Patogenia dell'Idrope.

10° Des préparations d'argent et de leur utilité dans le traitement des maladies vénériennes, par A. Sicard. *Montpellier*, 1839, in-8 de 85 p.

11° Traité de physiologie de l'homme et des animaux, par Ant. Dugès, tom. 3.

12° Traité de philosophie médicale, par T.-C. E. Edouard Auber. *Paris*, 1839, un vol.

13° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 14, 30 septembre.

—

Séance du 15 octobre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etats de vaccination de la Dordogne. (*Commission de vaccine.*)

2° Lettre ministérielle, avec envoi d'un rapport sur une épidémie d'angine gangréneuse, par Boullenot. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre *idem*, avec envoi d'une note de M. Moussu, sur un nouveau sirop de fer. (*Commissaires :* MM. Dizé et Baudelocque.)

4° Lettre de M. le doyen de la Faculté de médecine de Paris : annonce que le concours pour la chaire de Pathologie interne, s'ouvrira le 11 novembre.

5° Lettre ministérielle, avec envoi d'un arrêté qui prescrit de nouvelles règles pour la nomination des juges que l'Académie fournit à la Faculté de médecine de Paris.

Extrait du registre des délibérations du conseil royal de l'instruction publique.

Sur le rapport de M. le conseiller chargé de la Faculté de médecine, des Institutions et Pensions;

Vu l'arrêté du 6 novembre 1820, qui investit l'Académie du droit de concourir, pour la nomination de cinq de ses membres, à la formation du jury qui doit juger les candidats aux chaires vacantes dans la Faculté de médecine de Paris;

Vu l'arrêté du 31 novembre 1834, qui fixe le mode d'après lequel sera faite la désignation de ces juges;

Vu la lettre de M. le Président de l'Académie royale de médecine, en date du 3 septembre 1839, sur les inconvéniens que présente ce mode;

Arrête : A l'avenir, en cas de concours pour une chaire vacante dans la Faculté de médecine de Paris, les adjonctions de juges et suppléans qui doivent être présentés par l'Académie de médecine pour compléter le jury de chaque concours, ne

seront considérées comme admissibles et régulières, qu'autant qu'elles auront eu lieu dans la forme déterminée par délibération du conseil d'administration de l'Académie, en date du 24 août, établissant que :

Les juges pour les chaires de pathologie interne, de pathologie et de thérapeutique générales, de thérapeutique et de matière médicale, et de clinique interne, seront élus par les membres de l'Académie appartenant aux sections de pathologie médicale, de thérapeutique et d'histoire naturelle ;

Les membres des sections de pathologie chirurgicale, de médecine opératoire et d'accouchemens, nommeront les juges pour les chaires de pathologie et de clinique externe, de médecine opératoire et d'accouchemens ;

La nomination des juges pour les chaires d'anatomie, de physiologie et d'anatomie pathologique, sera faite par les membres des sections d'anatomie et de physiologie, d'anatomie pathologique et de médecine vétérinaire ;

Les juges pour les chaires de pharmacie d'hygiène et de médecine légale, seront nommés par les membres des sections de physique et de chimie médicales, de pharmacie, d'hygiène publique, de médecine légale et de police médicale.

Les élections auront lieu dans une séance extraordinaire, et au scrutin secret ; elles ne seront valables qu'autant que les deux tiers des membres appelés à voter y auront pris part, et que chacun des juges aura obtenu la moitié, plus un, des suffrages des membres présens.

Les séances seront présidées par le Président de l'Académie, qui aura voix délibérative.

Le résultat des élections sera notifié à l'Académie, dans une de ses séances ordinaires.

Le ministre grand-maître de l'Université. VILLEMAIN.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Guibert sur la nécessité de réformer la nomenclature médicale d'après les progrès de la science.

2° Lettre de M. le docteur Faye, avec envoi du rapport sur les eaux minérales de Bourbon-L'Archambault, pour l'année 1839. (*Commission des eaux minérales.*)

3° Observations sur les effets de l'hématose artificielle, par le docteur Bouvard. (*Commissaires :* MM. Bally et Velpeau.)

4° Lettre de M. le docteur Bonnet, médecin et Coutances, demande le titre de correspondant, et produit à l'appui de sa candidature, ses travaux sur la vaccine. (*Commission des élections.*)

—

RAPPORTS.

1° M. Capuron fait un rapport sur un nouveau forceps céphalotribe, de l'invention du sieur Huaud, fabricant d'instrumens de chirurgie, à Brest. La conclusion est que cet instrument est inférieur au forceps, au céphalotribe et au perce-crâne déjà connus.

2° *Sur le quinquina de Pitayo.* — *Rapport* de MM. Mérat, Planche et Guibourt, *rapporteurs.*

« M. Lorenzana, chargé d'affaires de la Nouvelle-Grenade près le Saint-Siége, a remis à l'ambassadeur français à Rome, pour être transmis à l'académie royale de médecine, l'échantillon d'une écorce nommée *quinquina de Pitayo* ou *quinquina Pitaya*, et deux exemplaires d'une notice sur ce fébrifuge. M. le ministre de l'instruction publique, en faisant remettre ces objets à l'Académie, lui demande compte de ses observations, afin qu'il puisse en faire connaître le résultat à M. le chargé d'affaires de la Nouvelle-Grenade.

» Le quinquina de Pitaya, qui se trouve ainsi soumis à l'examen de l'Académie, a été envoyé en présent au pape par le gouvernement de la Nouvelle-Grenade. Il est préféré dans ce pays à toutes les autres espèces pour le traitement des fièvres intermittentes. A Rome, M. Folchi, professeur de matière médicale, a été chargé d'en faire la description; M. Peretti, professeur de chimie, en a fait l'analyse, et M. de Matthaeis, professeur de clinique, a fait connaître les résultats de son application thérapeutique. Ces trois genres d'observations, suivis d'une notice de M. Girolamo Torres, botaniste colombien, sur l'arbre qui produit le quinquina Pitaya, constituent la

brochure italienne que nous allons présentement vous faire connaître.

D'après le professeur Bréra, cité d'abord par M. Folchi, le quinquina Pitaya aurait été apporté en 1817, de Guayaquil à Liverpool, sous le nom de *quiquina du Pérou*, et il se serait répandu en Allemage sous le même nom, et sous celui de *quina nova*. M. Bréra ajoute que plusieurs personnes l'ont confondu avec le *quina técamez* et le *bicolore*, mais que les différences entre ces trois écorces sont telles qu'il n'est pas possible de les réduire à une même espèce.

» M. Folchi, qui a ces trois écorces sous les yeux, trouve que le quinquina Pitaya diffère par ses caractères du *técamez* et qu'il n'a pas avec le *bicolore* la plus petite ressemblance. Pour nous, qui connaissons le quinquina Pitaya, le bicolore et aussi le nova, cité plus haut, nous concevons difficilement qu'on ait pu les croire identiques. Quant au quinquina d'*atacamez*, nous regrettons dene pas l e connaître, au moins sous ce nom, et nous proposerons à l'Académie de profiter de l'ouverture faite par M. le chargé d'affaires de la Nouvelle-Grenade, pour le prier de nous faire parvenir un échantillon authentique de ce quinquina, avec d'autres qui nous manquent également.

« M. Folchi ne trouve plus, dans les auteurs qu'il a pu consulter, que M. Guibourt qui ait parlé avec quelque détail du quinquina Pitaya, dans la seconde édition de l'*Histoire abrégée des drogues simples*. Cette écorce avait été reçue de Colombie, par M. Auguste Delondre. Elle était assez compacte, à fibres fines, d'un jaune orangé foncé, couverte d'un épiderme mince et foliacé. La saveur en était très-amère et désagréable. M. Henry fils a constaté que cette écorce contenait une assez grande proportion de quinine et de cinchonine. Sa composition la plaçait donc à côté des véritables quinquinas; cependant sa grande amertume, et son nom même de *Pitaya*, qui semblait dérivé de *Piton*, paraissant indiquer qu'elle était produite par un *Exostemma*, M. Guibourt l'a classée *à la suite* du quinquina Piton.

» M. Folchi croit avoir toute raison de douter que l'écorce

dont il vient d'être question soit identique avec la sienne, tant parce que leurs caractères ne cadrent pas parfaitement, que parce que M. Peretti n'a pu reconnaître dans l'écorce envoyée à Rome les deux alcaloïdes propres aux véritables quinquinas. M. Folchi ne croit pas d'ailleurs que celle-ci soit due à un *exostemma*, et incline pour l'attribuer à un *buena*.

» M. Guibourt n'avait pas attendu l'observation précédente pour reconnaître la fausse direction qu'il avait prise touchant l'origine du quinquina Pitaya, et plus heureux que le professeur italien, voici comment il a été conduit à lui attribuer une source différente, qui se trouve aujourd'hui confirmée par la notice de M. Torres, remise à l'Académie.

» En 1830, M. L. Marchand, droguiste, reçut plusieurs caisses d'un *quinquina de la Colombie*, caractérisé par un épiderme généralement blanchâtre, par une surface interne lisse et rosée, par une texture fibreuse, jointe à une densité considérable; enfin par la propriété *de précipiter fortement le soluté de sulfate de soude, ce qui rangeait cette écorce parmi les calisayas les plus riches en alcalis*. Aussi fut-elle classée *comme une quatrième variété de calisaya*, dans le *Journal de Pharmacie*, tome 16, p. 239, entre le *quinquina jaune-orangé*, ou *calisaya léger* du commerce, et le *quinquna orangé* de Mutis, produit, suivant l'autorité de Mutis lui-même, par le *Cinchona lancifolia*. M. Buran, qui fit alors l'essai de ce quinquina de la Colombie, y reconnut la présence d'une grande quantité d'alcaloïdes; et constata de plus qu'elle contenait proportionnellement plus de cinchonine que de quinine, ce qui la rendait peu propre à la fabrication du sulfate du commerce.

» A cette époque, M. Guibourt n'eut pas l'idée de comparer le quinquina de la Colombie avec le quinquina Pitaya reçu plusieurs années auparavant : ce n'est qu'en 1835 que, remaniant tous ses quinquinas pour la troisième édition de l'*Histoire des drogues simples*, il reconnut l'identité de ces deux écorces; et dès lors, le quinquina Pitaya prit sa place parmi les calisayas, qui sont tous produits par des variétés du *C. lancifolia*.

» Enfin, en comparant toujours les écorces de sa collection, M. Guibourt reconnut bientôt une autre identité : c'est qu'une espèce de quinquina envoyée anciennement à Ventenat, par Mutis, étiquetée de la main de celui-ci *cinchona officinalis*, et examinée par Vauquelin sous le même nom (*Ann. Chim.*, t. LIX, p. 132), n'est encore que du quinquina pitaya. Or, à cette époque, les botanistes confondaient, sous le nom de *cinchona officinalis*, les *cinchona* qui ont été nommés depuis *condaminea*, *lanceolata*, *nitida*, *glabra*, *augustifolia*, *lancifolia*. C'est ainsi que M. Guibourt avait été amené, par deux voies différentes, à ne plus chercher l'arbre au quinquina pitaya que parmi les *cinchona* si voisins du *condaminea* et du *lancifolia*, que la distinction spécifique en devient fort difficile à établir. Disons maintenant ce que la description de l'arbre faite sur les lieux, par M. Torres, nous permet d'ajouter de précision à ce point d'histoire naturelle médicale.

» D'après ce botaniste, l'arbre au quinquina pitaya, qu'il nomme *cinchona lanceifolia*, croît dans la chaîne centrale des Andes, sous une température de 27 à 28 degrés centigrades, et principalement dans la contrée de Pitayo dépendante de la province de Popayan. Voici les caractères qu'il lui reconnaît :

»Calice très-persistant. Corolle monopétale infundibuliforme, limbe à cinq divisions séparées jusqu'à l'insertion des étamines. Étamines au nombre de cinq, renfermées dans l'intérieur du tube de la corolle. Anthères oblongues et flottantes. Ovaire infère, style simple et stigmate bilobé. Capsule polysperme à deux loges, à déhiscence valvaire et septicide. Semences pourvues d'une aile membraneuse, imbriquées et disposées en deux séries longitudinales sur un placenta en colonne anguleuse dans chaque loge. Nombre des graines variable jusqu'à vingt-neuf. Endosperme corné. Embryon droit ou annulaire.

» *Caractères spécifiques :* Feuilles oblongues-lancéolées, aiguës, étroites à la base, lisses et luisantes. Panicule trichotome (la notice porte à tort *dichotome*), rameuse, avec deux petites feuilles linéaires opposées à la base de chaque dichotome. Calice campanulé avec des dents ovaires-aiguës. Corolle d'un

pourpre blanchâtre, à divisions lancéolées, pelucheuses à l'intérieur (à l'extérieur la corolle est couverte d'une pellicule fine, perceptible à la loupe). Capsules oblongues et pourvues de côtes. L'écorce des rameaux florifères est marquée de beaucoup de crevasses circulaires profondes, avec des bords proéminens.

» La description qui précède n'offre pas une très-grande précision sous le rapport de la détermination spécifique; cependant, en s'aidant de la figure qui l'accompagne, et en remarquant le mode de suspension des anthères, la longueur relative du fruit, la forme naviculaire de la membrane qui entoure la semence et la couleur rouge des nervures secondaires de la feuille, on ne peut guère douter que ce *cinchona* n'appartienne à l'espèce *lancifolia*. Mais ce qui vient jeter quelque doute sur ce résultat, c'est que, immédiatement après, sans que rien auparavant nous ait prévenu qu'il existe plusieurs quinquinas officinaux à Pitayo, M. Torres nous dit :

« On observe les différences suivantes dans les deux quin-
» quinas officinaux de Pitayo : l'un d'eux a le bois beaucoup
» plus lourd que l'autre; l'écorce de l'un, sèche et ligneuse,
» se sépare avec beaucoup plus de facilité de la branche que
» celle de l'autre, qui est plus pulpeuse. Le pétiole et la ner-
» vure principale des feuilles, dans l'une, est plus rouge que
» dans l'autre. Enfin l'une des écorces manque de quinine et
» de cinchonine, et possède un nouvel alcaloïde, trouvé dans
» celui envoyé à Rome, par le professeur Peretti, qui annonce
» que l'autre sorte renferme les deux alcaloïdes ordinaires
» des quinquinas, en plus grande abondance que les autres
» sortes officinales. J'ajouterai que les deux quinquinas de
» Pitayo possèdent les mêmes qualités médicinales, et que les
» arbres qui les produisent sont tellement semblables, qu'on
» ne reconnaît ni à leur stature ni à leurs fleurs, quels sont
» les individus qui fournirent l'une ou l'autre écorce, *dont la*
» *différence est reconnue seulement par l'analyse chimique.*
» Enfin les arbres de l'un et l'autre quinquina de Pitayo ont
» de quarante à cinquante pieds de hauteur, et de dix-huit à
» vingt pouces de diamètre au tronc. Ils se ressemblent pour

» l'aspect extérieur, et quant aux feuilles, qui sont quelque-
» fois lancéolées, d'autres oblongues, d'autres cordiformes à
» la partie supérieure des rameaux florifères. Leur longueur
» est de trois à quatre pouces et leur largeur de moitié, dans
» les individus qui ont toute leur croissance; mais les feuilles
» des jeunes plantes ont régulièrement le double de ces di-
» mensions. Il n'existe pas la moindre différence dans les or-
» ganes de la fructification.

» D'après ce qui vient d'être établi, continue M. Torres, je
» ne pense pas qu'il existe aucun motif de douter que le quin-
» quina de Pitayo soit un vrai *cinchona* officinal; l'inspection
» seule de la fleur et la disposition des organes sexuels l'ex-
» cluent du genre *exostemma*. Il ne peut pas non plus se con-
» fondre avec le *buena* de Ruiz et Pavon; mais le quinquina
» de Pitayo paraîtrait plutôt être celui dont parle M. Berzé-
» lius (*Traité de Chimie*, t. VI, p. 223 de la traduction fran-
» çaise), qui a été analysé par M. Kuhlmann, et dans lequel
» ce chimiste a trouvé de la quinine et de la cinchonine,
» comme aussi il peut être le quinquina nova analysé par
» MM. Pelletier et Caventou, qui manque de ces deux alca-
» loïdes; puisque, des deux quinquinas de Pitayo, l'un pos-
» sède les deux alcaloïdes et l'autre pas; quoique tous deux
» appartiennent indubitablement au genre *cinchona*, et que
» leur action sur l'économie animale soit également énergi-
» que. »

» Nous pensons en effet que le quinquina de Pitayo n'est autre que le quinquina de Colombie analysé par M. Kuhlmann, dont les résultats viennent corroborer ceux obtenus par MM. Henry et Buran; mais y eût-il en effet deux quinquinas de Pitayo produits par deux *cinchona* de l'espèce *lancifolia*, ni l'un ni l'autre ne pourrait être le *quinquina nova*, qui n'est autre que l'écorce du *cinchona oblongifolia* de Mutis. Et l'on voit de suite dans quelle confusion se trouve jeté M. Torres, par suite d'une analyse fautive de M. Peretti, qui a publié d'abord que le quinquina de Pitayo contenait, au lieu de quinine et de cinchonine, un nouvel alcaloïde auquel il a donné le nom de *pitayne*, et qui paraît ensuite en avoir ana-

lysé un autre qui lui a présenté les deux alcalis ordinaires des quinquinas officinaux. Ce double résultat est cause que M. Torres, ne pouvant admettre que M. Peretti se soit trompé la première fois, aime mieux en conclure qu'il y a deux sortes d'écorces et deux variétés d'arbres, qu'il distingue par des caractères fort peu significatifs, tout en convenant qu'ils se confondent par tous les autres. Quant à nous, tout ce que nous pouvons dire, c'est que rien, dans les mémoires de MM. Folchi, Peretti et de Matthaeis, n'indique qu'ils aient expérimenté sur deux espèces de quinquina. Tous trois s'accordent à ne faire mention que d'une seule écorce analysée par M. Peretti, qui n'a pu y trouver ni quinine ni cinchonine, et tous trois se fondent sur ce résultat pour croire que le quinquina expérimenté par eux n'est pas le quinquina pitaya ou de la Colombie, décrit par plusieurs auteurs. Nous allons pouvoir démontrer ici deux propositions toutes contraires.

» 1° Le quinquina pitaya, analysé par M. Peretti, est identique avec le quinquina pitaya, ou de la Colombie, ou d'Antioquia, décrit en France.

» 2° Le quinquina pitaya de M. Peretti contient de la quinine et de la cinchonine, de même que les autres quinquinas officinaux.

» D'abord, pour prouver que le quinquina pitaya, analysé par M. Peretti, est le même que celui décrit en France, il nous suffira de placer les deux écorces l'une à côté de l'autre; on ne pourra se refuser à reconnaître leur parfaite identité. Pour montrer ensuite que le quinquina de M. Peretti contient de la cinchonine et de la quinine, nous emploierons deux moyens : d'abord nous analyserons le travail de M. Peretti, et l'on verra qu'il n'en résulte pas la preuve que la pitayne soit différente de la cinchonine. Secondement, nous exposerons nos propres résultats, qui consistent à avoir retiré du quinquina de Pitaya de la vraie cinchonine et de la véritable quinine.

» M. Peretti a opéré deux fois sur le quinquina pitaya : une première fois il a fait bouillir une petite quantité de cette écorce avec de l'eau acidulée; il a précipité la liqueur par

l'ammoniaque et le carbonate de potasse, et traité le précipité, lavé et séché, par de l'alcool acidulé. Malgré tout le soin apporté à l'examen des matières, M. Peretti n'a pu y trouver ni quinine ni cinchonine. Cependant il annonce qu'en faisant bouillir le quinquina pitaya avec de l'eau simple d'abord, puis avec de l'eau acidulée ; précipitant les deux liqueurs par l'ammoniaque, et traitant le précipité par l'éther, celui-ci, évaporé, laisse le principe amer sous forme cristalline. Or n'est-ce pas là un procédé abrégé et expéditif, comme le qualifie M. Peretti, pour obtenir de la cinchonine?

» Pour dernier essai, M. Peretti a fait bouillir six onces de quinquina pitaya dans de l'eau, et a réduit les liqueurs, par l'évaporation, à la quantité de deux onces. Il a traité ce produit par de l'alcool à 34 degrés. La partie non dissoute offrait les propriétés de la *gomme* et du *gallate de chaux*. Abandonnons-la pour nous occuper de la solution alcoolique. Celle-ci a été étendue d'un peu d'eau et distillée. Il est resté une liqueur acide, amère et astringente, que l'expérimentateur a précipitée par l'ammoniaque. Une partie du précipité a été traitée par l'éther et a fourni, dit M. Peretti, au moyen de l'évaporation du véhicule, du *tannate du nouvel alcaloïde*.

» Le reste du dépôt obtenu par l'ammoniaque devait contenir (qu'on veuille bien le remarquer) l'alcali du quinquina pitaya ; mais très-impur, en raison du procédé suivi pour l'obtenir. Ce reste de dépôt a été traité par l'eau bouillante. Mais que l'on traite ainsi de la quinine ou de la cinchonine, évidemment ce sera la plus petite partie de ces alcalis qui se dissoudra. Or c'est dans une semblable liqueur aqueuse que M. Peretti ajoute quelque peu d'acide sulfurique ; il décolore le sulfate par le charbon animal, ajoute du carbonate de chaux pour neutraliser l'excès d'acide, évapore à siccité et traite par l'alcool, qui dissout la minime quantité de sulfate qu'il était possible d'obtenir par ce moyen. Le liquide évaporé laisse le sel sous forme de petites aiguilles disposées en éventail.

» La partie du dépôt non dissoute par l'eau bouillante devait contenir la presque totalité des alcaloïdes du quinquina. M. Peretti le traite par de la potasse caustique qui forme une

liqueur rouge foncé, dont l'auteur précipite la matière colorante par un acide. Mais que sont devenus les alcaloïdes? M. Peretti n'en dit rien, ce qui ferait croire qu'il n'a obtenu que la portion qui s'était d'abord dissoute dans l'eau bouillante. Ajoutons qu'une partie de cette petite quantité d'alcaloïde a été retenue par le charbon animal; mais que l'auteur a trouvé moyen de l'en retirer, et que c'est principalement à l'aide de cette quantité minime qu'il a cru pouvoir dire que le quinquina de Pitaya contenait un nouvel alcaloïde, pour lequel il a proposé le nom de *pitayne*. Voyons donc actuellement quels sont les propriétés de cette substance.

» Les caractères du nouvel alcaloïde, dit M. Peretti, sont principalement de n'avoir pas une amertume notable à l'état de pureté. Mais cette amertume se développe lorsqu'on fait dissoudre ses sels solubles et cristallisables, ou quand on dissout l'alcaloïde lui-même dans l'alcool ou l'éther, liquides qui le dissolvent parfaitement et dont on peut le retirer à l'état cristallin. Ces caractères appartiennent aussi à la cinchonine, sauf qu'elle est peu soluble dans l'éther; mais enfin elle s'y dissout, surtout quand elle n'est pas parfaitement privée de matière grasse ou de quinine, et c'est probablement ainsi que M. Peretti l'a obtenue.

» La pitayne se fond à une température supérieure à 100 degrés, et répand à l'air des vapeurs très-amères qui se condensent en prismes très-déliés; elle exhale ensuite des vapeurs empyreumatiques et alcalines. Il faut reconnaître ici que cette fusion de la pitayne a pu induire M. Peretti en erreur; car on lit dans presque tous les ouvrages, et notamment dans le *Traité de Chimie* de M. Dumas, que la cinchonine ne fond pas à une température modérée, ou ne se fond pas avant de se décomposer. Mais cet alcaloïde présente deux résultats différens suivant la manière dont on le soumet à l'action du calorique. Si l'on chauffe de la cinchonine cristallisée dans un tube de verre, au milieu d'un bain d'huile, jusqu'à 200 degrés, elle n'éprouvera aucune altération apparente: vers 250 degrés, les cristaux bruniront sans se fondre; à 300 degrés, on verra des vapeurs parcourir le tube et s'y condenser en un lé-

ger enduit blanc aiguillé; mais en même temps la cinchonine devient presque noire, et, après quelque temps d'ébullition de l'huile, on trouve l'alcaloïde fondu en un liquide noir. Dans ce cas, M. Dumas a bien raison de dire que *la cinchonine ne fond pas à une chaleur modérée, ou ne fond pas avant de se décomposer*. Mais si, au lieu d'opérer ainsi, on met de la cinchonine cristallisée au fond d'un tube, et qu'on la porte immédiatement au milieu de la flamme d'une lampe à l'alcool, on la voit décrépiter légèrement, diminuer de volume, se souder, enfin se fondre complétement en un liquide transparent et presque incolore, qui se sublime en partie en belles aiguilles blanches. Comme on le voit alors, la pitayne ne se conduit pas autrement.

» La pitayne se décompose par l'acide nitrique concentré et bouillant; mais la cinchonine et la plupart des composés organiques en font autant. Enfin, 96 parties de pitayne, combinées avec 4 parties d'acide sulfurique, ont formé un sel amer cristallisé en prismes divergens, et avec l'acide acétique un sel non cristallisable. Ces propriétés peuvent encore appartenir à la cinchonine impure.

» Disons maintenant comment nous avons opéré nous-même avec le quinquina de Pitayo.

» 250 grammes de cette écorce ont été traités deux fois par de l'eau aiguisée d'acide hydrochlorique. Les liqueurs réunies ont été filtrées froides, évaporées à moitié et filtrées de nouveau pour séparer la matière colorante devenue insoluble. Pour en opérer une élimination encore plus complète, nous avons versé dans la liqueur de l'acétate neutre de plomb, et nous avons séparé et rejeté le précipité qui n'était encore formé que de matière colorante unie à l'oxide de plomb.

» Nous avons alors versé dans la liqueur un lait de chaux de manière à la neutraliser seulement. Il en est résulté un précipité fauve, très-abondant que nous désignons par A. Dans la liqueur filtrée, neutre et entièrement décolorée, nous avons versé de l'ammoniaque. Il s'est formé un second précipité encore abondant et parfaitement blanc. Nous le désignerons par B. Ces deux précipités ont été séchés et traités séparément.

» Le précipité A, traité trois fois par de l'alcool rectifié, a produit des liqueurs vertes, colorées par de la chlorophylle. Cependant les liqueurs distillées n'ont laissé qu'un résidu fort peu considérable, d'apparence grasse, qui, traité par l'acide sulfurique étendu, a formé tout d'abord un précipité de sulfate de plomb. La liqueur filtrée était fortement jaune. On l'a décolorée par le charbon animal, filtrée et précipitée par l'ammoniaque. Le précipité, lavé et séché, pesait 0,88 grammes. Traité par l'alcool et le charbon, il a produit une liqueur qui n'avait pas cristallisé après plusieurs jours de repos et d'évaporation lente. Le liquide évaporé à siccité a pris cependant une apparence à la fois grasse et cristalline. Ce produit sec a été traité de nouveau par de l'eau aiguisée d'acide sulfurique et par le charbon animal. La liqueur filtrée a formé en se refroidissant une cristallisation de houppes soyeuses qu'on ne pouvait méconnaître pour du *sulfate de quinine*. L'eau mère évaporée a formé de petites concrétions grenues et opaques qui, vues à la loupe, paraissaient formées d'aiguilles rayonnantes très-déliées. L'eau mère, évaporée de nouveau, a présenté des grouppes plus gros d'aiguilles rayonnantes, colorées en vert jaunâtre et d'une apparence grasse. On a dissous cette matière par de l'eau aiguisée d'une goutte d'acide sulfurique ; on a traité par le charbon et décomposé par l'ammoniaque. L'alcali ainsi obtenu n'a pu cristalliser et a présenté toutes les propriétés de la quinine.

» Ainsi, la neutralisation de la liqueur acide et saturnine par la chaux, avait eu pour effet de précipiter toute la matière colorante combinée à de l'oxide de plomb, plus de la chlorophylle et de la matière grasse ; plus enfin une petite quantité de quinine sans cinchonine.

» Arrivons au précipité B formé par l'ammoniaque. Ce précipité devait contenir les deux alcaloïdes du quinquina, et principalement la cinchonine qui nous avait manqué dans le premier précipité.

» Ce précipité B a été traité deux fois par de l'alcool bouillant. Les liqueurs distillées ont laissé un produit sec, tout cristallisé et brillant, qui a été traité par de l'eau aiguisée

d'acide sulfurique. La liqueur C, qui était d'un jaune assez prononcé, a été décolorée par le charbon animal et filtrée. Après un repos de plusieurs jours, il s'y était formé une certaine quantité de cristaux opaques, en grouppes rayonnés et arrondis, qui ont été redissous dans l'alcool. Le liquide, décoloré de nouveau par le charbon, s'est pris en masse mamelonnée en se refroidissant. Le sel exprimé et séché pesait 2 grammes. Le peu de solubilité de ce sel dans l'eau, sa grande solubilité dans l'alcool, son amertume franche et très-forte, sa forme de houppes rayonnées, formées de cristaux prismatiques triangulaires ou trapézoïdaux fort longs, ou de pyramides très-aiguës dont le sommet est tellement éloigné que les côtés paraissent presque parallèles, tout indique que ce sel est du *sulfate de quinine*. Ajoutons que son alcaloïde obtenu par l'ammoniaque, et repris par l'alcool, n'a pas cristallisé, se conduisant en cela comme le fait le plus ordinairement la quinine.

» La liqueur C, d'où le sulfate de quinine s'était séparé par une cristallisation lente, a été précipitée par l'ammoniaque. Le précipité lavé et séché pesait 5,75 grammes. Il était blanc et pulvérulent, néanmoins il colorait encore l'alcool, ce qui a nécessité l'addition d'un peu de charbon animal. On a fait bouillir et on a filtré. La liqueur abandonnée à elle-même a formé une première et belle cristallisation de *cinchonine* que l'on peut regarder comme très-pure; puis une seconde grenue et moins pure, puis une eau mère qui a été sulfatisée et traitée par le charbon animal. La liqueur D, abandonnée au repos, a formé de petites concrétions grenues et opaques qui ont été traitées par l'alcool et abandonnées à l'évaporation spontanée; il en est résulté une petite quantité de houppes rayonnées de *sulfate de quinine* parfaitement blanc.

» Quant à la liqueur D, ayant été évaporée spontanément à siccité, elle a produit une masse encore assez considérable de cristaux prismatiques, distincts, transparens, mais colorés en jaune, de *sulfate de cinchonine*.

» Nous n'avons pas fait l'analyse élémentaire de la base de ce sulfate. Il est arrivé si souvent que des chimistes plus exer-

cés que nous dans ce genre d'expérimentation, soient arrivés à des résultats différens, en opérant sur une même substance, que, dans nos mains inhabiles, c'eût été grand hasard si nous n'eussions pas été conduits à reconnaître la cinchonine et l'alcaloïde cristallisable du quinquina pitaya comme deux bases distinctes; tandis que les quatre résultats suivans nous autorisent à les considérer comme un seul et même corps.

« 1° Tous deux forment un sulfate qui, à égalité de saturation, est plus soluble que le sulfate de quinine, et cristallise en prismes distincts et transparens.

» 2° Tous deux cristallisent en prismes droits rectangulaires, souvent aplatis, et presque toujours terminés, à chaque extrémité, par deux facettes inégales, reposant sur les faces les plus étroites du prisme.

» 3° Tous deux cristallisent sans eau et n'en perdent pas à une température de 200 degrés.

» 4° Tous deux, chauffés brusquement, se fondent en un liquide incolore, qui se sublime en partie en aiguilles déliées.

» Il résulte des essais analytiques que nous venons d'exposer que le quinquina de Pitaya est un des plus riches que l'on connaisse en alcaloïdes fébrifuges, ainsi qu'on peut s'en convaincre par le tableau suivant, que nous empruntons à un mémoire de M. C.-H. Pfaff, imprimé dans la *Monographie* de Bergen *sur les quinquinas*, sans cependant en adopter entièrement les résultats.

Quinquina 1000 grammes.	Cinchonine.	Sulfate de quinine.	Total.
Huanuco dit *Lima*.	36,46	»	36,46
Pitaya (d'après nous). . . .	23	11,52	34,52
Rouge.	31,94	1,56	33,50
Jaune royal ou *Calisaya*. . .	»	28	28
Huamalies dit *Havane*. . . .	16,50	»	16,50
Jaune Carthagène.	5,90	5,21	11,11
Loxa.	»	9,24	9,24

Nos résultats, d'ailleurs, concordent tout-à-fait avec ceux qui ont été obtenus précédemment par notre collègue M. Henry

fils, et par M. Buran, et ils justifient la grande faveur dont jouit le quinquina de Pitayo dans son pays natal, et les résultats avantageux qui en ont été obtenus à Rome par le professeur de Matthaeis. Pendant l'année 1834, du mois de juin au mois d'août, et du 1er novembre au 15 décembre, trente malades, hommes et femmes, atteints de fièvres intermittentes de différens types, ont été traités par le quinquina pitaya pulvérisé, divisé par prises de 4 scrupules; une seule fois on a été obligé d'employer 2 onces 6 gros de poudre; dans tous les autres cas, 2 onces ou 2 onces 1/2, au plus, ont suffi pour la guérison, tandis qu'il est notoire qu'il faut une dose plus considérable de quinquina ordinaire pour arriver à cet effet, et souvent encore ne l'obtient-on pas.

» Quant à nous, l'analyse seule du quinquina pitaya nous aurait persuadé de son efficacité, et nous désirons qu'il devienne une sorte courante du commerce. Il ne sera jamais très-recherché, cependant, des fabricans de sulfate de quinine, en raison de la grande prédominance de la cinchonine qu'il renferme; mais il serait substitué avec beaucoup d'avantages, dans un grand nombre de préparations et compositions pharmaceutiques, aux quinquinas gris ordinaires du commerce dont la faible efficacité est aujourd'hui généralement reconnue.

» En résumé, nous proposons à l'Académie de répondre à M. le ministre de l'instruction publique :

» Qu'elle a reçu avec beaucoup de gratitude la communication qui lui a été adressée par M. Lorenzana, chargé d'affaires de la Nouvelle-Grenade à Rome, et qu'elle prie M. le ministre de lui en faire parvenir ses remerciemens.

» Que le quinquina de Pitayo, conformément à deux analyses qui en avaient été faites précédemment en France, et d'après les expériences de la commission de l'Académie, contient une grande quantité de cinchonine et de quinine, ce qui le place au nombre des espèces les plus fébrifuges.

» Qu'il serait à désirer que ce quinquina fût reçu en abondance dans le commerce, et substitué pour l'usage médical,

à d'autres sortes d'une qualité aujourd'hui reconnue très-inférieure à la sienne.

» Qu'il reste encore des doutes sur l'arbre qui fournit ce quinquina, en raison de l'insuffisance des caractères qui en ont été donnés, et parce qu'on paraît d'ailleurs en distinguer deux fournissant des écorces différentes, bien que l'Académie n'en ait reçu qu'une seule; et puisque M. Lorenzana a bien voulu donner une preuve non équivoque de son zèle pour la science médicale, en transmettant ces documens à l'Académie, il est peu douteux qu'il ne se fasse un plaisir de procurer à l'Académie ce qui lui serait nécessaire pour achever d'éclairer ce point d'histoire naturelle : C'est à savoir *des échantillons des différens arbres à quinquina qui croissent dans la Nouvelle-Grenade; ces échantillons comprenant, pour chaque arbre, ses grosse, moyenne et petite écorces, ses feuilles, fleurs et fruits, plus les noms vulgaires de l'arbre et de l'écorce usités dans la Nouvelle-Grenade.*

» L'Académie verrait donc avec reconnaissance M. le ministre de l'instruction publique user de son influence pour obtenir, par les soins de M. Lorenzana, les objets et renseignemens qui viennent de lui être indiqués. »

—

LECTURE.

1° *Application du métronome à l'exploration du pouls*, par M. Dubois (d'Amiens).

« Un de nos collègues, M. Isidore Bourdon, a dit avec beaucoup d'esprit : « *Aujourd'hui on ne tâte plus le pouls, on le compte.* » Ceci indique, en effet, la tendance générale des recherches les plus récentes sur les modifications que peut offrir le pouls; on n'a guère, par devers soi, qu'un instrument à l'aide duquel on puisse acquérir des notions exactes sur le pouls, c'est la montre à secondes; le sphygmomètre a été reconnu à peu près inutile par l'inexactitude et la variabilité des résultats qu'il fournit; l'hémodynamomètre, instrument précieux que nous devons à M. Poiseuille, ne saurait être em-

ployé dans ce même but; donc, après tout, on ne pouvait mesurer que le degré de la fréquence du pouls.

» Les essais que je viens de tenter permettront d'aller plus loin; ils consistent dans l'application d'un instrument aussi exact que la montre à secondes, mais dont on peut augmenter ou diminuer à volonté le nombre d'oscillations, dans l'espace d'une minute, de manière à les mettre en rapport avec les battemens du pouls; je veux parler du métronome, instrument en usage parmi les musiciens et dont l'invention est due à un de mes compatriotes.

» Mais je dois indiquer comment j'ai dû procéder dans son application et quels sont les premiers résultats que j'ai obtenus.

» J'ai tout d'abord commencé par expérimenter sur des personnes d'âge et de sexes différens; avant tout j'évaluais la fréquence du pouls à l'aide de la montre à secondes, puis je montais le métronome au chiffre correspondant. Ayant trouvé, par exemple, 80 pulsations par minute, je laissais le métronome osciller 80 fois par minute. Rarement, il faut le dire, es premiers battemens du pouls étaient isochrones à ceux du métronome; presque toujours, après une ou deux minutes, il fallait diminuer le nombre des oscillations, et alors, de deux choses l'une, ou bien, et ceci arrivait le plus souvent, c'était merveille de voir la régularité, la simultanéité avec laquelle les pulsations de l'artère suivaient les oscillations du métronome; d'autres fois la discordance était perpétuelle, bien que le nombre total fût le même au bout d'une minute; tantôt c'était le pouls qui dévançait les oscillations du métronome, tantôt c'était celui-ci qui le gagnait de vitesse.

» Comme premier résultat, il faut noter ceci: qu'on peut ainsi avoir des notions exactes sur la régularité du pouls, sur son égalité, sur ses intermittences, ses redoublemens, etc., toutes qualités que le toucher dénonce imparfaitement.

» Mais il est un autre résultat auquel je suis arrivé sans le prévoir: il peut se faire, et ceci a lieu assez souvent, que la fréquence du pouls arrive à ce point qu'on ne saurait en compter les battemens. Ainsi au-delà de 160 par minute, on ne peut

plus en déterminer le nombre. Eh bien ! le métronome permettra de compter au-delà de 200 pulsations par minute. Quand le pouls aura acquis une aussi grande fréquence, il suffira de monter le métronome à la hauteur du pouls, de précipiter les oscillations, sans du reste s'inquiéter du nombre, puis, quand on aura trouvé que le pouls et le métronome ont des battemens isochrones, et pour cela il n'y a pas à tâtonner bien long-temps, on lira sur l'échelle du métronome le nombre des pulsations.

» En résumé, le métronome appliqué comme je viens de le dire, multipliera nos moyens d'appréciation; au lieu d'user d'un seul sens, du toucher, dans l'exploration du pouls, nous pourrons consulter en quelque sorte trois sens. On *sentira* les battemens du pouls, on *verra* les oscillations correspondantes du métronome, et on *entendra* ces mêmes oscillations.

» Les notions les plus importantes seront relatives au rhythme des battemens du pouls, ordre de faits trop négligé de nos jours; car, si le degré de fréquence donne en quelque sorte la mesure des réactions organiques, les altérations dans le rythme correspondent le plus souvent à des lésions matérielles du centre circulatoire. Quoi qu'il en soit, et sans m'exagérer l'importance de cette application, j'ai cru devoir la faire connaître comme un nouveau moyen d'exploration, et comme propre à donner des notions plus positives en physiologie et en pathologie.»

LECTURE.

2° *Recherches expérimentales sur les fonctions de l'encéphale considéré dans ses rapports avec le sentiment et les mouvemens de station et de progression*, par M. Nonat, agrégé à la Faculté de Paris. (*Commissaires* : MM. Ribes, Bouillaud, Blandin, Amussat et Ollivier d'Angers.)

COMMUNICATIONS VERBALES.

Courbure latérale de l'épine ; effet de la section des muscles spinaux ; par M. Bouvier.

« La colonne vertébrale que je place sous les yeux de

l'Académie, présente une courbure latérale dorsale droite, sur un homme de trente-cinq ans, qui était du reste bien conformé. Cette courbure s'étend de la troisième vertèbre dorsale à la neuvième; sa flèche est de quatorze lignes en avant, de quatre lignes seulement en arrière. Des deux côtés, les muscles sont dans le relâchement. Leur différence de longueur est à peine sensible; le sacro-lombaire et le long dorsal du côté droit sont plus volumineux que leurs antagonistes. Le rachis étant soumis à un effort considérable au moyen d'une corde embrassant le milieu de la courbure et se fixant sur une sorte de tuteur arc-bouté sur ses deux extrémités, la flèche se trouve diminuée de trois lignes sur la face antérieure, et d'une ligne du côté des apophyses épineuses. On peut se faire une idée, par l'extrême tension de la corde, de la force avec laquelle la courbure résiste à l'effort de redressement. Or les muscles du côté concave, loin de se tendre à proportion, comme le ferait, par exemple, le tendon d'Achille dans un pied-équin soumis à la même expérience, ne développent pas la plus légère résistance, ainsi qu'on le reconnaît à leur état de flaccidité. Je divise ces muscles jusqu'à l'os, et vous voyez que la courbure n'est aucunement modifiée, que la tension de la corde reste la même, que la résistance de l'épine n'a point varié. C'est que la véritable cause de cette résistance se trouve dans le changement de formes des vertèbres et des ligamens inter-vertébraux, dont la réduction du côté gauche est telle, que l'arc formé par leur réunion offre une longueur moindre d'un pouce dans ce sens que du côté opposé. Le sacro-lombaire et le long dorsal, sur une étendue en longueur à peu près triple, ne présentent qu'une différence de trois lignes, comparés à droite et à gauche.

« Ce fait, rapproché de ceux que j'ai déjà présentés (1), fournit donc une nouvelle preuve de l'inutilité de la section des muscles du dos, pour le redressement des déviations latérales de l'épine. Il démontre surabondamment que l'obstacle à vaincre dans la cure de ces déviations n'est pas

(1) Voyez *Bulletin*, t. VI, p. 59.

produit, comme dans le pied-bot, par la *contraction* musculaire, cette expression étant prise dans le sens de raccourcissement absolu, persistant après la mort, et ne désignant point ici, suivant une signification de ce mot, aussi usitée en médecine, la *contraction* pathologique, qu'on observe, par exemple, dans le ramollissement du cerveau, et qui ne se retrouve pas sur le cadavre. »

— M. Blandin présente une jeune fille à laquelle il a pratiqué l'amputation de la jambe, au dessus de la malléole, et qui aujourd'hui, à l'aide de la jambe artificielle de M. Martin, peut se livrer à tous les exercices de son âge, marcher, courir, sauter à la corde, etc.

A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret, pour entendre le rapport de la section d'anatomie pathologique sur les candidats à la place vacante dans son sein.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Recueil de médecine vétérinaire pratique, août et septembre 1839.
2° Journal de pharmacie, octobre 1839.
3° Journal de l'instruction publique, n°s 81 et 82.
4° L'Institut, n° 302.
5° Gazette médicale de Paris, n° 41.
6° Gazette des médecins-praticiens, n° 38.
7° L'Esculape, n° 13.
8° Bulletin de l'Académie royale de Bruxelles.
9° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 15.

Séance du 22 octobre 1839.

—

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etats des vaccinations de l'Hérault ; } *Commission*
2° — — d'Ille-et-Vilaine ; } *de vaccine.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° De l'incision sous-cutanée des tumeurs synoviales, par M. Barthélemy (*Commissaires :* MM. Velpeau et Gimelle.)

2° Relation chirurgicale de la prise de l'île et du fort Martin-Garcia, par J.-L. Roux, chirurgien major de la corvette *l'Expéditive.* (*Commissaire.* M. Larrey.)

3° Etat des vaccinations de M. Goupil, médec. à Nemours. (*Commission de vaccine.*)

4° Lettre de MM. Gélis et Conté, lesquels proposent de remplacer par le lactate de fer toutes les préparations ferrugineuses employées jusqu'à ce jour.

Election d'un membre résident dans la section d'anatomie pathologique.

Nombre des votans, 113 : majorité 57. Au premier tour de scrutin, M. Gaultier de Claubry obtient 89 voix.

M. le président proclame M. Gaultier de Claubry membre de l'Académie ; sa nomination sera soumise à l'approbation du roi.

1° *Sur des pièces d'anatomie pathologique artificielles*, par M. Félix Thibert. — *Rapport* de MM. Breschet et Cruveilhier, *rapporteur.*

« Chargés de vous faire un rapport sur les pièces d'anatomie pathologique de M. Thibert, notre tâche sera facile et par la nature du sujet qui permet à chacun des membres de l'Académie d'apprécier d'un coup d'œil l'importance de ce mode de représentation des lésions morbides et par le mérite de ces modèles

qui fournit à votre commission l'occasion rare de distribuer l'éloge sans rien donner à l'obsession et à la complaisance.

» Si l'utilité des planches ou des modèles en relief appliqués à l'anatomie des organes sains a pu être contestée, si on a pu leur reprocher, avec Bichat, d'être des monumens de luxe où de brillans dehors cachaient un vide réel, il n'est personne qui puisse révoquer en doute, je ne dis pas leur utilité, mais leur nécessité en anatomie pathologique. Ici l'occasion est fugitive ; les yeux oublient facilement ce qu'ils n'ont vu qu'une fois, ce qu'ils n'ont souvent fait qu'entrevoir : une description, quelque bien faite qu'on la suppose, se traîne péniblement de détails en détails pour nous retracer une image, toujours incomplète, quelquefois obscure, inintelligible et souvent défigurée par l'idée dominante de l'observateur. La conservation des pièces d'anatomie pathologique les altère, les dénature et ne peut d'ailleurs profiter qu'à un petit nombre. La pratique la plus étendue ne fournit que de loin à loin les cas analogues, les cas qui peuvent s'éclairer mutuellement. Une représentation fidèle des pièces originales est en quelque sorte éternelle comme la nature et à l'abri des vacillations de l'esprit de système. Elle reproduit incessamment la même image, rappelle à l'un ce qu'il a déjà vu, apprend à l'autre ce qu'il ne connaît pas, dispense de fastidieuses lectures et laisse dans l'esprit des impressions aussi profondes que durables. Combien de faiseurs d'hypothèses, si tranchans, si dogmatiques dans une description dont l'imagination avait fait tous les frais, ont été trahis par la figure même qu'ils invoquaient, critique muette mais irrécusable, de leur ignorance, de leur erreur ou de leur mauvaise foi !

Il n'en est pas de l'anatomie pathologique comme de l'anatomie physiologique. Dans celle-ci, l'observateur contemple à loisir les organes : il reproduit à volonté les mêmes objets ; ce qu'il n'a pas bien vu une première fois, il peut le revoir une seconde, une troisième, une vingtième fois : et c'est ainsi que l'anatomie des organes sains a pu marcher à pas de géant vers l'état de perfection où nous la voyons aujourd'hui.

En anatomie pathologique, au contraire, une occasion perdue ne se retrouvera peut-être jamais : rien n'égale la mobilité du tableau qui se passe sous les yeux de l'observateur : s'il ne se hâte d'en fixer les traits fugitifs, s'il ne les grave pas comme sur le bronze, de manière à pouvoir se les représenter au besoin, à mettre en regard les faits analogues, à pouvoir réveiller dans son esprit les mêmes sensations, les mêmes idées qu'au moment de l'observation, il n'aura que des faits isolés, que des ressouvenirs ; il ne pourra les rapprocher, les comparer : il n'y aura pas de science proprement dite ; et c'est là, je pense, la source principale du peu de progrès qu'a fait la connaissance du siége et des causes des maladies, pour me servir du langage de l'immortel Morgagni.

»Ces considérations suffiront pour justifier la faveur avec laquelle votre commission a cru devoir accueillir un nouveau mode de représentation de pièces pathologiques qui réunit à la fidélité de l'image des pièces en cire, la solidité et l'indestructibilité de la pierre. Ajoutez à cela que, peu dispendieuses, ces pièces sont en quelque sorte à la portée de toutes les fortunes et peuvent être multipliées presqu'indéfiniment.

» L'inaltérabilité du carton en pâte dont se composent ces modèles permettra de les faire servir aux cours de pathologie non moins qu'aux cours d'anatomie pathologique, et offrira l'immense avantage de mettre les altérations d'organes en regard avec les symptômes par lesquels ces altérations se traduisent au dehors, avec les causes qui les ont produites et avec les indications thérapeutiques.

» Cette même inaltérabilité donne la facilité de transporter ces pièces presque sans précautions dans toutes les régions du globe et d'assurer leur conservation pour l'avenir.

» Sous tous ces rapports, votre commission pense que les pièces artificielles de M. Thibert devront faire partie intégrante, nécessaire de tous les musées d'anatomie pathologique, soit pour venir à l'appui des pièces naturelles conservées, soit pour remplacer les pièces originales : on pourra les substituer avec avantage aux pièces en cire, dans tous les cas

où le transparent de l'image ne sera pas nécessaire pour rendre la transparence de l'objet.

» La manière vraiment remarquable avec la quelle M. Thibert a confectionné ces modèles en relief, suppose, en même temps qu'un véritable talent naturel, de longs essais et une grande persévérance. Elle suppose dans l'auteur des connaissances très-profondes en peinture, en sculpture et en moulage. Il y a dans toutes ces pièces un art de coloris tel qu'on serait tenté de prendre l'image pour la réalité, et cette erreur a été commise. Un de nos collègues, voyant sans être prévenu, un modèle représentant une anse d'intestin malade, a cru que c'était l'intestin lui-même.

» Le fait suivant m'a été affirmé. M. le docteur Thibert s'étant rendu cette année au congrès scientifique d'Allemagne, plusieurs savans anatomistes ont cru au premier abord que les pièces artificielles de notre confrère étaient les organes conservés et lui ont demandé quels étaient ses procédés conservateurs. Nous apprenons que ce mode de représenter si fidèlement des lésions morbides a produit en Allemagne une grande sensation, et que plusieurs professeurs des universités de ce pays doivent adresser à leur gouvernement la demande de faire l'acquisition de la collection de modèles en relief publiée par M. Thibert.

» Déjà le conseil royal de l'instruction publique et le ministre, pressentant en quelque sorte la décision de l'Académie, avaient pris l'initiative et invité les préfets des départemens à appeler l'attention des conseils généraux ou des conseils municipaux du chef-lieu, sur les pièces de M. Thibert, lesquelles, placées dans les bibliothèques des facultés et des écoles secondaires, seraient mises à la disposition des praticiens et des élèves.

» Votre commission pense que l'académie doit répondre de la manière la plus favorable à la lettre par laquelle M. le ministre lui demande son avis sur les pièces pathologiques modelées en relief de M. le docteur Felix Thibert;

» Qu'il y aurait avantage pour l'enseignement à ce que

chaque faculté, chaque école secondaire de médecine en possédât la collection ;

» Qu'on ne saurait trop encourager un mode de représentation aussi fidèle des lésions morbides. Elle croit d'ailleurs devoir inviter M. Thibert à appliquer son beau talent non seulement à la reproduction des formes générales des lésions morbides, mais encore à l'étude de l'anatomie de texture des organes malades. »

2° *Sur une demande de brevet d'invention formée par le sieur Hémet, pharmacien à Paris, pour des dragées de moutarde blanche. — Rapport* de MM. Boudet et Gueneau de Mussy *rapporteur.*

« Le sieur Hémet pharmacien à Paris, rue Saint-Martin n° 116, voulant aussi décorer sa pharmacie d'un médicament breveté dont la consommation pût être considérable, considérant le grand débit qui se fait de graine de moutarde blanche, supposant que la déglutition de cette graine nue avait des difficultés qui en restreignaient beaucoup l'usage, qu'elle inspirait du dégoût aux malades, qu'elle provoquait le vomissement, a imaginé, pour parer à ces graves inconvéniens, de revêtir chaque graine d'une couche de sucre ; d'en faire de petites dragées propres à flatter le goût des malades et à être avalées facilement et en grande quantité.

Telle est, messieurs, l'invention pour laquelle il demande un brevet de cinq ans, et au sujet de laquelle M. le ministre de l'agriculture et du commerce vous demande par sa lettre du 20 juillet dernier : *Si la vente de ce remède peut avoir des inconvéniens.*

« Les termes de la lettre ministérielle indiquent assez que le droit du pétitionnaire est reconnu, que s'il insiste sur la délivrance du brevet, on ne pourra le lui refuser; et que par conséquent l'application de la loi des brevets d'invention aux médicamens est encore considérée comme légale. Et cependant, on dirait qu'il y a entre les pétitionnaires une sorte d'émulation pour démontrer combien cette application entraîne

d'inconvéniens, combien même elle tombe quelquefois dans le ridicule.

» Il n'est pas besoin de vous faire remarquer qu'il n'y a pas le moindre mérite d'invention dans les dragées du sieur Hémet; que le procédé qui consiste à recouvrir de sucre une amande, une graine, est depuis long-temps dans le domaine public; qu'aucun brevet ne peut en adjuger le monopole à un individu, de manière à empêcher toute autre personne d'en faire usage comme il l'entendra. Le sieur Hémet, pharmacien, sait, comme nous, que ses dragées ne sont pas une invention, qu'il n'est pas plus difficile d'envelopper de sucre une graine de moutarde qu'une graine d'anis. Mais l'important pour lui est de se dire porteur d'un brevet, de pouvoir avec ce titre répandre dans la capitale et dans les départemens le prospectus qui annonce le nouveau médicament comme une véritable panacée. Ce prospectus est déjà tout prêt. Il n'a pas craint de l'insérer dans la note même qu'il a adressée à M. le ministre, afin qu'on ne pût se méprendre sur ses prétentions. Permettez-moi de vous les faire connaître, en laissant parler M. Hémet lui-même : « Ces dragées, dit-il, se » prennent lorsque les digestions sont laborieuses et pénibles, » pour cause de faiblesse d'estomac, constipations habituelles » provoquées par les travaux sédentaires et par l'inertie des » intestins, irritations de ces mêmes organes, oppressions, » maux de tête nerveux, maladies nerveuses et rhumatisma- » les, inappétence ; pour les vers des enfans et des adultes ; » elles sont surtout utiles aux personnes affaiblies par un mau- » vais régime, ou épuisées par des fatigues de tout genre ; » elles rétablissent la transpiration ; elles doivent être conseil- » lées aux hypochondriaques, classe si nombreuse et à qui » les médicamens trop énergiques sont si contraires ; elles » raniment leur moral en rétablissant les fonctions de l'esto- » mac qui chez eux est l'organe le plus affecté ; aux femmes » contre les flueurs blanches, sources de tant de maladies ; en- » fin c'est en insistant sur leur emploi, qu'on sera convaincu » de leur efficacité. »

» Vous voyez, messieurs, sur quelle large base le sieur Hé-

met a établi sa spéculation, dans combien de cas il faudra user de ses dragées, et en prendre beaucoup; car *c'est en insistant sur leur emploi qu'on sera convaincu de leur efficacité.* Si la dignité de l'Académie m'empêche de qualifier tout haut un pareil langage, je dirai seulement que les vues qu'il exprime sont trop contraires à l'intérêt général, trop dangereuse pour la santé publique pour qu'il puisse y avoir une nécessité légale de les accueillir, de les favoriser; qu'il est impossible que, tandis qu'au nom de la loi une surveillance exacte est exercée sur les alimens, sur les boissons, qu'on exige non seulement qu'ils puissent être vendus sans inconvéniens, mais qu'ils soient de bonne qualité, ces précautions cessent, toujours au nom de la loi, lorsqu'il s'agit de médicamens, et que la classe nombreuse des malades toujours crédule, toujours avide de moyens nouveaux, soit livrée sans défense à la cupidité des spéculateurs. L'Académie doit espérer, messieurs, que l'incertitude qui paraît exister encore sur l'interprétation qu'il convient de donner à la loi des brevets d'invention, ne tardera pas à être dissipée, et que l'anomalie que je viens de signaler disparaîtra bientôt. En attendant, elle ne cessera de remplir un devoir qui est dans ses attributions, en répétant à toute occasion ses justes réclamations.

» C'est par ce motif, messieurs, que vous approuverez les observations qui précèdent, quoique, dans le cas particulier dont il est question, elles puissent paraître superflues. Il est, en effet, facile d'établir que, si la demande du sieur Hémet n'est pas repoussée par une fin de non-recevoir générale, qui s'applique à toute demande de brevet d'invention pour médicamens, elle doit l'être non seulement parce qu'il n'y a pas la moindre invention dans ses dragées, parce que, dans cette foule de malades d'affections diverses auxquels il les destine indistinctement, il y en aurait beaucoup auxquels elles seraient préjudiciables, soit par leur action propre, soit en retardant l'emploi de moyens convenables; mais encore parce que, considérées en elles-mêmes, elles sont une mauvaise préparation.

» La graine de moutarde blanche, dont on a tant abusé,

traverse le canal digestif sans être altérée ; d'où il suit que son mode d'action dépend de l'enveloppe. Or, d'après cela, le procédé du sieur Hémet nous paraît avoir deux inconvéniens notables : le premier de faire ingérer avec la graine une quantité considérable de sucre qui ne doit nullement favoriser l'effet qu'on en attend ; le second, d'exiger que la graine soit soumise au contact du sucre fondu dont la chaleur doit altérer l'enveloppe, ou détruire peut-être l'action médicamenteuse. En un mot, dans les dragées, la graine serait présentée aux organes digestifs avec des conditions toutes nouvelles, toutes différentes de celles qui ont lieu quand la graine est nue, et c'est tout-à-fait gratuitement qu'on lui attribuerait le même effet dans l'un et l'autre cas.

» Nous vous proposons de répondre à M. le ministre que la vente du remède proposé par le sieur Hémet, ne pourrait avoir lieu sans inconvénient. »

(*Adopté.*)

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Bouillaud met sous les yeux de l'Académie une artère aorte portant un double anévrysme.

« Le sujet chez lequel a été rencontrée la lésion que nous allons décrire, était âgé de quarante-trois ans, d'une forte constitution, malade depuis deux ans environ, la matité de la région précordiale était de trois pouces en tous sens. Dans la région correspondante à droite, on trouvait une matité assez étendue, et on sentait une impulsion anormale, irrégulière, isochrone aux battemens du cœur ; le premier bruit du cœur était accompagné d'un souffle râpeux et profond. Dans la région de l'impulsion anormale, on entendait un double battement fort, sans souffle notable, battement qui aurait pu en imposer et faire croire à un déplacement du cœur à droite.

» D'après l'ensemble des phénomènes qui furent observés, on porta le diagnostic suivant : hypertrophie du cœur, avec dilatation anévrysmatique considérable de l'aorte sous-sternale.

» A l'autopsie, on trouva le cœur légèrement hypertrophié ; en quittant la base du ventricule gauche, l'aorte, dilatée brusquement, formait une énorme poche étendue jusqu'au commencement de l'aorte thoracique descendante. A la partie antérieure de cette poche, se trouvait une seconde poche plus petite, comme entée sur la première, et saillante vers le poumon droit, qu'elle repousse en dehors.

» La poche anévrysmatique est terminée par une sorte de rétrécissement circulaire, au-delà duquel on rencontre une autre poche semblable à la première, et qui est constituée par une dilatation de la portion thoracique de l'aorte descendante. Cette poche est remplie presque entièrement par un coagulum fibrineux, du poids de 205 grammes, plus épais et plus long postérieurement qu'antérieurement. Ce coagulum est percé d'un canal qui livrait passage à la colonne sanguine. La paroi antérieure de ce canal fibreux échancrée, simulait une espèce de point sous lequel passait la colonne de sang, et de l'extrémité duquel s'élevait un gros mamelon qui, poussant devant lui la paroi artérielle, semblait s'être fait une excavation pour se loger. A un point au dessus du diaphragme, le calibre de l'aorte se rétrécit tout à coup, et forme une sorte de fente assez étroite au dessous de laquelle l'aorte reprend ses dimensions normales.

» Les parois de l'aorte, dans toute l'étendue de ces dilatations, loin d'être réduites à la membrane externe ou aux deux membranes externes seulement, par suite de la destruction de la tunique interne, comme le pensait Scarpa, étaient un peu épaissies, recouvertes de productions crétacées, fibro-cartilaginiformes, excepté dans un point où la tumeur correspondait à l'œsophage, point où elles étaient un peu amincies.

» La tumeur comprimait la portion inférieure de la trachée-artère ; c'est à cette compression, qui a sans doute hâté la mort du sujet, que l'on doit attribuer un bruit de râclement très-fort, que le malade désignait sous le nom de *carnage*, et qu'il présentait dans les derniers temps de sa vie.

» L'origine du tronc brachio-céphalique dilatée présentait le calibre d'une aorte ordinaire. La colonne vertébrale, au

point où elle était contiguë à la poche, offrait une sensible dépression et une sorte d'incurvation latérale. On voyait sur le corps d'une vertèbre une impression digitale, logeant un mamelon formé postérieurement par la tumeur. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal général de l'instruction publique, n°s 82 et 84.
2° Journal des connaissances médicales, octobre.
3° Gazette médicale de Paris, n° 42.
4° L'Institut, n° 303.
5° Gazette des médecins praticiens, n° 37.
6° L'Esculape, n. 16.
7° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 octobre.
8° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n. 16.

—

Séance du 29 octobre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 26 octobre, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède secret contre la dysenterie. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède auquel le sieur Fayolle attribue la propriété de guérir les engelures. (*Même commission.*)

3° Letttre *idem*, *idem*, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre les dartres. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'une note touchant un remède proposé par le sieur Burgals, de Toulouse, *contre le virus varioleux*. (*Commission de vaccine.*)

5° Etats des vaccinations des H.-Pyrénées. } *Commission*
6° idem. du Calvados..... } *de vaccine.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Tractatus de cholera-morbo, auctore Feldmann (*Commission du choléra.*)

2° Recherches sur la structure de la couche corticale des circonvolutions du cerveau, par M. Baillarger. (*Commissaires:* MM. Ribes et Blandin.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce que M. Barillot, correspondant de l'académie à Poitiers, est présent à la séance.

M. le président annonce aussi que, en conformité de l'arrêté du conseil royal de l'instruction publique, du 24 octobre, les sections de pathologie interne et de thérapeutique réunies ont désigné quatre juges et un suppléant pour le jury du concours de la chaire de pathologie interne, vacante à la faculté de médecine de Paris.

Les juges sont :

MM. Roche, Rayer, Honoré et Bally ;

Le suppléant : M. Bricheteau.

— M. de Lens demande qu'après le concours, MM. les juges veuillent bien en faire connaître le résultat à l'académie.

La proposition de M. de Lens est adoptée.

—

RAPPORT.

Observation d'empoisonnement par l'acide arsénieux, rédigée par MM. Rigal et Thomas, médecins à Gaillac (Tarn), *et MM. Caussé et Estruc, pharmaciens dans la même ville. — Rapport* de MM. Ollivier (d'Angers) et Caventou, *rapporteur.*

« Messieurs,

» Vers la fin d'août dernier, M. le docteur Rigal, médecin en chef de l'hôpital civil Saint-André de Gaillac et l'un de vos correspondans du département du Tarn, vous adressa un rapport médico-légal sur un empoisonnement par l'acide arsénieux ; l'Académie, ayant désiré qu'il lui fût rendu compte de cette observation remarquable, nomma à cet effet M. Ollivier (d'Angers) et moi, et c'est cette mission que nous venons remplir.

» Voici l'exposé sommaire de l'affaire :

» La veuve Escudié, résidant à Beauvais, petit village des environs de Gaillac, âgée de soixante-quatorze ans, et d'un embonpoint remarquable, éprouvait parfois de légères indispositions ; mais depuis quelque temps sa santé raffermie lui permettait de se livrer journellement au travail des champs, lorsque le 30 avril dernier, vers dix heures du matin, après avoir mangé la soupe que son gendre et sa fille lui avaient réservée, elle éprouva en fort peu de temps des accidens les plus graves, vomissemens répétés, douleurs atroces dans la région épigastrique, altération profonde des traits du visage, etc., etc. ; cette malheureuse reçut pour tout secours à

ses affreuses douleurs, quelques verrées d'eau chaude qui lui furent administrées par une voisine, et qui sans aucun doute, comme on le verra plus tard, ne firent que hâter la mort, qui arriva le lendemain 1er mai, à neuf heures du soir, trente-cinq à trente-six heures après l'ingestion de la fatale soupe.

» La veuve Escudié fut enterrée selon l'usage; mais cette mort violente avait frappé les esprits et excité l'attention de la justice; aussi dès le 12 mai, MM. les docteurs Rigal et Thomas furent-ils requis de se transporter sur le cimetière de Beauvais, et là, en présence de M. le procureur du roi, de M. le juge d'instruction, du juge de paix du canton et du maire de la commune, de procéder, après l'identité reconnue, à l'autopsie du cadavre de la veuve Escudié.

» Nous n'entrerons point dans tous les détails des investigations d'anatomie pathologique auxquels se livrèrent les habiles experts; il nous suffira de parler de l'état du tube digestif, et d'assurer à l'Académie que rien ne fut négligé dans l'étude de tous les organes pendant cette pénible opération.

» Le tube digestif semblait insufflé, vide de matières apparentes dans le gros comme dans le petit intestin, et présentait une teinte d'un rouge tendre uniformément répandue, sauf quelques taches d'un rouge obscur qui apparaissaient sur l'estomac vers sa grande courbure et sur le duodénum.

» La masse intestinale fut enlevée après que deux ligatures eurent été placées, l'une vers le tiers inférieur de l'œsophage, l'autre à l'extrémité du rectum.

» L'estomac, ouvert avec précaution le long de la petite courbure, montrait la muqueuse gastrique rougeâtre, ramollie et en quelque sorte diffluente sur toute la surface: dans le grand cul-de-sac et vers l'ouverture pylorique, existaient plusieurs ecchymoses sous-muqueuses; mais ce qui attira surtout l'attention des experts, ce fut de voir ce viscère parsemé de points blancs, opaques, et de plaques assez larges d'un beau jaune ocracé: la substance qui imprimait cette couleur aux tissus, s'en détachait difficilement, alors même qu'on la râclait avec le scalpel; elle paraissait lamelleuse et manifestement feutrée avec les parois de l'organe.

» Les experts ne crurent pas devoir ouvrir le tube digestif dans toute sa longueur, attendu, disent-ils, 1° que les lésions organiques perdent de leur valeur en raison directe du temps écoulé depuis l'inhumation.

» 2° Parce que les recherches étant faites dans le cimetière, sur deux misérables trétaux en plein vent; les faits à recueillir par l'anatomie pathologique ne compensaient pas le danger de perdre les liquides contenus dans le tube digestif, le gros intestin ne renfermant aucune matière fécale.

» En conséquence de ces observations, il dut nécessairement s'élever dans l'esprit des experts de fortes présomptions d'empoisonnement, et ils supposèrent qu'il aurait bien pu être produit par l'acide arsénieux, parce qu'ayant projeté sur des charbons ardens une petite quantité de la matière trouvée dans l'estomac, ils avaient cru sentir une odeur alliacée; mais bien convaincus de l'insuffisance d'un tel essai, et appréciant l'urgence de recherches ultérieures, ils recueillirent toutes les provenances cadavériques de la manière suivante :

» 1° Dans un grand bocal de verre noir étiqueté n° 1, furent renfermés les organes contenus dans la cavité de la poitrine; de plus, le foie, la rate, les reins, les débris du cerveau, et enfin les liquides recueillis dans le thorax et le bassin après l'enlèvement des viscères.

» 2° Dans un bocal de verre étiqueté n° 2, furent mis l'estomac, les intestins et le mésentère coupés par petits morceaux.

» 3° Dans une fiole de verre blanc n° 3, on mit les liquides et autres matières constituant les râclures de l'estomac et du duodénum.

» Dans chacun de ces vases fut ajoutée une certaine quantité d'alcool pour prévenir la putréfaction.

» Enfin, attendu, disent les experts, que des travaux récens de M. Orfila résulte la possibilité de retirer, à l'aide de certains procédés chimiques, l'arsenic métallique de la portion d'acide arsénieux qui aurait été absorbée; les docteurs Rigal et Thomas renfermèrent dans un tonneau défoncé et refoncé à l'instant même, les membres et le tronc de la veuve

Escudié, divisés par une coupe transversale entre la troisième et la quatrième vertèbre lombaire.

»Toutes ces pièces à conviction furent remises à M. le juge d'instruction, qui les scella *ne varietur*, et dans leur rapport sommaire, inséré au procès-verbal de ce magistrat en date du jour même, MM. Thomas et Rigal se réservèrent le soin de relater plus tard en détail leurs observations premières, et ce que des expériences nouvelles viendraient à leur apprendre.

» Trois jours après cette expertise médico-légale, deux chimistes, pharmaciens à Aurillac, MM. Caussé et Estruc, furent adjoints à MM. Thomas et Rigal, à l'effet de procéder à l'examen chimique des matières.

» Ces messieurs, s'étant réunis le jour même 15 mai 1839, dans l'amphithéâtre de l'hôpital civil Saint-André de Gaillac, munis des ustensiles et réactifs nécessaires, ils reçurent de M. le juge d'instruction les pièces à conviction indiquées plus haut, et là, en sa présence et celle de M. le procureur du roi, ils se livrèrent aux expérimentations chimiques nombreuses et nécessaires pour éliminer de ces matières le poison qui aurait pu s'y trouver.

» Ces messieurs procédèrent d'abord à l'analyse des râclures de l'estomac et du duodénum (pièce n° 3).

» Ces raclures, soumises à l'action de l'eau distillée, donnèrent un solutum, lequel filtré, fut reconnu pour contenir une dose notable d'acide arsénieux en dissolution; on trouva même dans les matières restées sur le filtre de petits points blancs, durs, d'acide arsénieux en substance.

» Les mêmes expérimentations furent faites sur l'estomac et les intestins contenus dans le bocal n° 2, et donnèrent les mêmes résultats.

» Ces faits, ajoutés aux lésions organiques observées par les docteurs Rigal et Thomas, et rapprochés des symptômes présentés par la veuve Escudié avant la mort, étaient bien suffisans dans l'espèce pour qu'on pût affirmer que cette malheureuse était morte empoisonnée.

» Les experts pouvaient en rester là sans crainte, ils avaient satisfait aux exigences sérieuses de l'instruction criminelle,

non moins qu'à celles de leur conscience et de leurs lumières : une mort violente avait été signalée à l'autorité ; ils avaient découvert le corps du délit, après en avoir constaté les ravages ; ils montraient une partie du poison lui-même comme pièce de conviction ; que pouvait-on demander de plus ? Rien, sans doute, dans ce cas spécial ; mais par un zèle et un amour de la vérité que nous ne saurions trop louer dans des affaires aussi graves, MM. Rigal, Thomas, Caussé et Estruc voulurent aller plus loin : conformément aux récens progrès de la science, signalés dans cette enceinte académique, ils reconnaissaient bien que dans les expérimentations qui précèdent, ils n'avaient fait qu'éliminer *l'excedant du poison* qui avait tué, ils éprouvaient le vif désir de recueillir la portion de poison absorbée, la seule qui avait réellement produit la mort ; car, ainsi qu'ils l'avaient reconnu dans l'autopsie cadavérique, les lésions n'étaient pas assez profondes pour avoir fait mourir en si peu de temps la veuve Escudié.

» En conséquence, ils prirent les viscères thoraciques, la bouillie formée par le cerveau, le cœur, les poumons, les soumirent à une ébullition prolongée pendant six heures dans une eau distillée rendue légèrement alcaline par la potasse pure ; et le décoctum filtré et soumis à des traitemens convenables, sur lesquels nous nous expliquerons tout à l'heure, leur présenta des traces très-évidentes d'arsenic.

» Le tronc et les membres du cadavre, après avoir été lavés à l'eau distillée, furent soumis au même traitement et donnèrent les mêmes résultats : les membres avaient été dépouillés des chairs, et les os cassés en fragmens de deux à trois pouces.

» Toutes ces opérations fournirent des preuves incontestables de la présence de l'arsenic.

» Ainsi, MM. Rigal, Thomas, Caussé et Estruc avaient donné tout le complément possible à leur expertise de médecine et de chimie légales ; et il ne pouvait rester le plus petit doute sur la cause de la mort. Aussi cette affaire, jugée aux dernières assises du Tarn, détermina-t-elle la condamnation du sieur Marty, gendre de la veuve Escudié, aux travaux

forcés à perpétuité, le jury ayant admis des circonstances atténuantes qui ont soustrait le coupable à la peine de mort.

» Nous aurions pu, à la rigueur, messieurs, considérer ici comme terminée la tâche que vous avez bien voulu nous confier; mais comme dans l'observation qui précède nous trouvons le premier exemple de l'application superflue sans doute, dans l'espèce, mais néanmoins très-positive, des nouveaux procédés propres à reconnaître la présence de l'arsenic absorbé dans les organes, l'Académie ne nous reprochera point, sans doute, d'entrer dans quelques considérations sur l'emploi de ce procédé dans un sujet aussi capital.

» Dans l'observation de la veuve Escudié, les experts, nous le répétons, pouvaient s'exempter de la recherche de l'arsenic dans les organes, et cela par les raisons qu'il est inutile de répéter; mais ne pourra-t-il pas se présenter des cas de la nature de ceux-ci, par exemple, 1° où la victime n'aurait avalé que la quantité de poison justement nécessaire pour être absorbée et produire la mort?

» 2° Où l'excédant de poison a complétement disparu par les vomissemens et les selles que l'on aurait soustrait à dessein, et aussi complétement qu'elles le furent dans l'affaire Castaing, par exemple.

» 3° Où la quantité de poison excédante soit si minime qu'elle échappe à un expert timide ou peu habitué encore à ce genre de recherches.

» Dans ces trois cas, qui seront rares sans doute, mais enfin qu'il est prudent de prévoir, ne sentira-t-on pas l'importance de rechercher le corps du délit dans les organes, comme présentant la seule chance de preuve possible dans l'intérêt de la justice et de la vindicte publique? Il est évident que toutes les fois qu'on soumettra à l'examen chimique le cerveau, les poumons, le cœur, et surtout le foie d'un individu dont la mort peut être suspectée le résultat d'un crime, et que cet examen prouvera la présence de l'arsenic, il faudra bien en conclure que l'individu a succombé sous l'action de ce poison.

» Les procédés chimiques à l'aide desquels on parvient à

ces résultats si importans, sont fort simples et ne peuvent présenter aucune chance d'erreur lorsqu'ils sont appliqués avec l'exactitude et la ponctualité indiquées clairement par leur auteur. Nous ne vous les décrirons pas ici, messieurs, car vous les connaissez comme nous, M. Orfila vous les a communiqués dans cette enceinte ; on les trouve imprimés dans votre *Bulletin* hebdomadaire, et ils font désormais partie du domaine de la science et de la publicité. L'observation même qui fait le sujet de ce rapport, recueillie dans une petite ville et au sein d'un des départemens les plus excentriques de la France, par des hommes aussi habiles qu'instruits, cette observation, disons-nous, peut vous donner la mesure de la facile application des nouveaux procédés d'investigation chimico-légales.

» Nous ajouterons que, malgré les occasions qu'avait eues votre rapporteur de constater et apprécier par lui-même plusieurs points importans du beau travail de M. Orfila ; ce savant a voulu nous rendre témoin des principaux faits sur lesquels reposent les nouvelles recherches de toxicologie chimiques, qu'il prescrit dans les empoisonnemens par l'acide arsénieux.

» Dans deux séances successives tenues au laboratoire de la Faculté de médecine, M. Orfila n'oublia rien de ce qui pouvait nous éclairer sur les faits, et MM. Pelletier, Bussy, Soubeiran et Chevallier, qui furent, comme nous, invités à assister à ces expériences, ont pu se convaincre de la précision avec laquelle on résout le fait, qui, il y a si peu de temps encore, était regardé comme un problème médico-légal.

» Nous ne terminerons pas ce rapport, messieurs, sans rendre un juste hommage au talent d'observation et d'expérimentation dont MM. Rigal, Thomas, Caussé et Estruc ont fait preuve dans l'observation si remarquable qu'ils vous ont adressée.

» Nous avons l'honneur, en conséquence, de vous proposer de leur écrire pour les remercier de cette communication, que nous vous invitons à renvoyer à votre comité de publication (1). »

(1) Nous avons constaté, 1° que le foie d'un chien non empoisonné

LECTURES

M. Sédillot donne lecture d'un mémoire intitulé : *De l'Anatomie pathologique d'une nouvelle variété de luxation du bras.* (*Commissaires :* MM. Lacournère, Roux et Bouvier.)

2° *Exposition de nouveaux faits à l'appui de l'opinion qui localise dans les lobules antérieurs du cerveau le principe législateur de la parole ; examen préliminaire des objections dont cette opinion a été le sujet;* par M. le professeur Bouillaud.

Article premier. *Considérations préliminaires,*

« Je me propose, dans cette communication, de donner quelque suite à un premier travail que j'eus l'honneur de lire à l'Académie, il y a déjà près de quinze ans (c'était au mois de février 1825).

» On sait que Gall a consacré un organe particulier à ce qu'il appelle : *sens des mots*, *sens des noms*, *mémoire des mots*,

ne fournit point d'arsenic, tandis qu'on obtient une quantité notable de ce métal avec le foie d'un chien empoisonné par l'acide arsénieux.

2° Que les caractères indiqués par M. Orfila pour distinguer les taches d'arsenic des taches d'antimoine, sont exacts ;

3° Que les moyens proposés pour reconnaître si l'acide sulfurique est arsénical, et, en cas d'affirmative, pour priver cet acide de l'arsenic qu'il renferme sont d'une exécution facile ;

4° Que le zinc dont M. Orfila s'est servi ne renfermait aucune trace d'arsenic ;

5° Qu'en traitant de la gélatine et les divers organes par l'acide nitrique pur ou concentré, on en retire de l'arsenic pour peu qu'ils en contiennent des atomes, que ce procédé est aussi sûr qu'il est facile à exécuter ;

6° Que les taches obtenues avec douze livres de chair musculaire de l'homme, traitées par l'eau et par l'acide nitrique, ne sauraient être confondues avec les taches arsénicales ;

7° Que huit onces d'os humains, convenablement calcinés et traités par l'acide sulfurique pur, comme l'a indiqué M. Orfila, fournissent de l'arsenic, tandis que nous savons que les mêmes os n'en donnent pas quand on les fait bouillir avec de l'eau *simplement* acidulée.

mémoire verbale, et qu'il a formellement distingué cet organe ou ce *sens* de ceux *des choses et des faits*, *des localités*, *des personnes*, *des rapports des couleurs*, *des rapports des tons*, *des rapports des nombres*, etc., qu'il place tous (y compris celui des mots) dans la partie antérieure du cerveau.

» J'aurais bien quelques remarques à faire au sujet de cette distinction, mais ce n'en est pas ici le lieu. Qu'il me suffise de dire que Gall avait étudié tous les sens dont il s'agit, et en particulier le *sens des mots*, sous le point de vue intellectuel seulement; tandis que je me suis proposé d'étudier ce dernier sens et sous le rapport dont il s'agit et sous le rapport de son élément *mécanique*. J'insistais d'autant plus sur ce second rapport, que j'avais à combattre l'opinion d'un expérimentateur célèbre, M. Flourens, lequel, dans son ouvrage sur les *propriétés du système nerveux*, enseigne que le cerveau n'exerce aucune influence immédiate et directe sur les phénomènes musculaires. « Si les faits ne se présentaient pas en foule, disais-je, pour combattre cette assertion, il suffirait du moindre raisonnement pour la réfuter. En effet, un grand nombre des mouvemens que nous exécutons sont dirigés par l'intelligence et la volonté : or, M. Flourens admet lui-même que le cerveau est le siége unique de la volonté et de l'intelligence; donc c'est lui qui ordonne et régit les contractions musculaires dans lesquelles ces deux facultés sont en jeu..... Il s'agit de déterminer si les diverses parties dont se compose le cerveau n'ont pas chacune sous leur dépendance des mouvemens particuliers... Or, la *pluralité* des organes cérébraux considérés sous ce dernier point de vue, deviendra un fait infiniment probable, ou plutôt rigoureusement démontré, si l'on réfléchit qu'il n'est pas rare de rencontrer des lésions partielles des fonctions musculaires, par l'effet d'affections locales du cerveau... »

» On voit que je voulais appliquer au cerveau considéré comme agent ou principe de mouvemens *coordonnés*, le système de *pluralité* que Gall avait inventé pour ce même organe en tant qu'instrument des phénomènes intellectuels et moraux.

» Dans un travail sur les fonctions du cervelet ayant pour titre : *Recherches cliniques et expérimentales, tendant à réfuter l'opinion de M. Gall sur les fonctions du cervelet, et à prouver que cet organe préside aux actes de l'équilibration, de la station et de la progression*, j'ai poursuivi l'application du système de *pluralisation* des centres spéciaux de mouvemens coordonnés et affectés à des actes également *spéciaux* et rigoureusement déterminés, principe qui, bien fécondé, me paraît destiné à produire les résultats les plus intéressans.

» Mais pour le moment nous n'avons, et c'est bien assez, à nous occuper que de la parole ou du langage articulé, l'une des plus nobles prérogatives de notre espèce, et, si j'ose le dire, l'un des plus beaux fleurons de la couronne intellectuelle de l'homme.

» Pour prévenir les équivoques, si fréquentes dans les discussions médicales, il nous importe de poser bien nettement et avec une exactitude rigoureuse, une clarté géométrique, les termes du problème qu'il s'agit de résoudre. La parole ou le langage articulé constitue un acte complexe auquel concourent des élémens, des facteurs ou des pouvoirs divers. Pour que ce grand acte s'accomplisse, il faut 1° des instrumens particuliers pour l'articulation des sons, tels que la langue, les lèvres, etc. ; ils en représentent l'agent ou le *pouvoir exécuteur, articulateur;* 2° un organe intérieur ou cérébral qui crée, *comprend* les mots représentatifs de nos idées et de nos affections, les apprend, en conserve la mémoire, et qui *coordonne* les divers mouvemens nécessaires à la prononciation des mots, des phrases, du discours, faculté qui suppose elle-même la *mémoire* de ces mouvemens : voilà ce que l'on pourrait appeler le pouvoir *législateur, créateur et coordonateur* de la parole ; 3° enfin des moyens de communication, de correspondance entre le siége du pouvoir législateur et le siége du pouvoir exécuteur.

» Cela posé, on conçoit que la parole peut être dérangée, embarrassée, abolie, de trois manières principales (1) : 1° par

(1) Je laisse ici de côté les lésions de la parole qui pourraient tenir à une lésion des organes de la voix proprement dite.

une lésion de l'appareil intérieur ou cérébral ; 2° par une lésion de l'appareil extérieur ; 3° par une lésion des agens de communication entre ces deux appareils (dans certains cas ces lésions diverses peuvent coexister). Or, ici comme dans notre premier travail, nous n'avons pour objet de traiter que des troubles de la parole par suite d'une lésion intéressant le centre nerveux qui préside à cette faculté, quelque opinion qu'on puisse avoir d'ailleurs sur la région du cerveau qu'il occupe. La question étant ainsi circonscrite, on n'imitera pas quelques uns de nos adversaires, qui nous ont opposé des faits dans lesquels le dérangement ou l'abolition complète de la parole dépendaient essentiellement d'une lésion des agens chargés de la transmission ou de l'exécution des mouvemens *coordonnés* dans le cerveau. Une dernière fois pour toutes, nous supposons des cas où l'appareil exécuteur et l'appareil conducteur de la parole étant sains et jouissant de toute la plénitude de leurs fonctions, il n'en existe pas moins un obstacle complet ou incomplet de la parole, lequel tient évidemment et nécessairement alors à une lésion quelconque de l'appareil intérieur ou cérébral.

» Qu'on n'oublie pas non plus que, beaucoup moins hardi que Gall, je n'ai point encore osé déterminer quel est le point précis, la région mathématique, des lobes antérieurs du cerveau où siége l'organe du langage articulé. Je me suis jusqu'ici contenté de dire que cet organe habite cette région frontale du cerveau dans laquelle résident, selon Gall et ses disciples, tant d'autres importantes facultés, et qui, sous ce rapport, pourrait être considérée comme une sorte de temple vivant élevé par la nature elle-même, par l'architecte suprême, aux génies des sciences, des lettres et des arts qui s'y trouvent pour ainsi dire *incarnés*.

» En procédant ainsi que je l'ai fait, je me suis conformé à cette loi logique qui nous enseigne à commencer l'étude d'un sujet par sa partie la moins difficile; loi que nous observons si souvent à notre insu sous l'inspiration de notre propre nature, ce prince de tous les logiciens : *on voit mieux et plus vite le tout que la partie*. Si nous parvenons à démontrer que la fa-

culté *interne* du langage articulé réside bien réellement dans les lobules antérieurs du cerveau, d'autres viendront après nous qui découvriront positivement l'endroit ou le lieu précis de ces lobules affecté à cette faculté ; et c'est alors que nous saurons exactement à quoi nous en tenir sur la *localisation* déjà proposée par Gall. On nous accusera donc de n'avoir pas commencé par où l'on doit finir.

» Les considérations précédentes étaient indispensables à l'intelligence de notre sujet. Eclairé de ce flambeau, nous pouvons maintenant marcher sans crainte de nous fourvoyer, et nous aurions bientôt atteint notre but, si les faits nombreux qui se rapportent à la question que nous allons examiner, avaient tous été recueillis avec cette exactitude de détails à laquelle aspire aujourd'hui la médecine. Malheureusement, il n'en est point ainsi. La plupart de ces faits sont tronqués, incomplets, dépourvus des circonstances les plus importantes; par-là, ces faits se prêtent complaisamment, servilement aux interprétations les plus diverses ; armes à deux tranchans, ils sont tour à tour invoqués en faveur des opinions les plus opposées. Que de vaines querelles, que d'oiseuses et stériles disputes s'épargneront nos neveux, si, plus sages que nous et éclaires par des méthodes d'observation de plus en plus parfaites, ils ne se servent dans leurs discussions que de faits dans la collection et la rédaction desquels on n'aura négligé aucune donnée importante, aucune circonstance essentielle, aucun détail utile; en même temps qu'ils apporteront dans ces discussions cette sévérité de langage qui n'emploie que des mots bien définis, cette rigueur de logique, cette rectitude d'esprit qui ne confond point les objets différens les uns des autres, qui distingue et catégorise les cas de la manière la plus lumineuse, et ne formule que des conclusions ou des généralisations dont l'évidence soit aussi claire que la lumière elle-même!

» Comme je tiens beaucoup à ce que le lecteur sache que les principes et les distinctions ci-dessus se trouvent plus ou moins explicitement dans mes premières recherches, je prendrai la liberté de lui exposer ici une analyse exacte de ces recherches.

» Je disais donc dans mes premières recherches que, comme tous les organes chargés d'exécuter des mouvemens volontaires *sous l'empire de l'intelligence*, les organes des mouvemens de la parole devaient avoir dans le cerveau un centre spécial. J'ajoutais : « Ce n'est pas tout, cependant, que de savoir qu'il existe dans le cerveau une *force* particulière destinée à régir, à *coordonner* les merveilleux mouvemens par lesquels l'homme, au moyen de la voix articulée, communique ses pensées, exprime ses sentimens, et peint, pour ainsi dire, les émotions de son âme. Il importe encore de découvrir quel point du cerveau occupe une semblable force. Or, d'après les recherches que j'ai faites, je pense que c'est dans les lobules antérieurs du cerveau que réside le principe nerveux dont il est question, et que l'on pourrait appeler *organe législateur* de la parole. »

» Enfin, j'insistais expressément sur ce point, savoir : que dans les lésions des lobules antérieurs, la perte de la parole dépend tantôt de celle de la mémoire, du *sens* des mots, et tantôt de celle de la faculté de *coordonner* les mouvemens musculaires dont la parole se compose.

» Soixante-quatre observations étaient rapportées ou simplement citées à l'appui de la doctrine nouvelle ci-dessus exposée (1).

« Après avoir présenté cette masse imposante de faits, j'écrivais : « Les faits nombreux qui précèdent se réunissent donc à l'envi pour démontrer que les organes de la parole puisent dans les lobules antérieurs du cerveau le principe de leurs mouvemens. Comment pourrait-on désormais contester cette vérité, puisque nous avons établi par l'expérience et l'observation, 1° que la paralysie de ces organes, indépendante de

(1) Sous le nom d'*argumens positifs*, je plaçais dans une première série les observations dans lesquelles une lésion de la parole coïncidait avec une lésion des lobules antérieurs du cerveau; et sous le nom d'*argumens négatifs*, je rangeais dans une seconde série les observations d'intégrité de la parole coïncidant avec une lésion qui affectait des parties du cerveau autres que les lobules antérieurs.

celle des autres parties du corps, avait lieu dans les cas de désorganisation *complète* des lobules antérieurs; que cette paralysie, et partant la perte de la parole, n'était pas aussi complète lorsque la lésion des lobules indiqués était moins profonde; 2° que le libre exercice de la parole subsistait lorsque le cerveau était altéré dans des portions autres que les lobules antérieurs? Or, de même que la *localisation* de la paralysie observée sur les organes de la parole, prouve l'existence d'un centre nerveux spécial pour les fonctions de ces organes, ainsi la coïncidence constante de la perte de la parole avec la désorganisation profonde des lobules antérieurs du cerveau et avec la désorganisation de cette portion seule du cerveau, prouve que ces lobules sont véritablement le mobile premier, le ressort, et pour ainsi dire *l'âme* des instrumens vivans de l'articulation des sons...

» Et remarquez qu'il est de toute nécessité de distinguer dans l'acte de la parole, deux phénomènes différens, savoir: la faculté de créer des mots comme signes de nos idées, d'en conserver le souvenir, et celle d'articuler ces mêmes mots. Il y a, pour ainsi dire, une parole *intérieure* et une parole *extérieure*. *L'élément* nerveux qui préside à la formation des *mots* n'est pas le même que celui qui coordonne les mouvemens des organes de la parole, puisqu'il n'est pas rare de voir la parole embarrassée ou suspendue, tantôt parce que la langue et ses organes congénères se refusent à la prononciation des mots, et tantôt parce que la mémoire de ceux-ci nous échappe. Peut-être que la substance grise des lobules antérieurs est l'organe de la partie intellectuelle de la parole, tandis que la substance blanche est l'organe qui exécute et *coordonne* les mouvemens musculaires nécessaires à la production de la parole.

» Au reste, mon intention n'est pas d'approfondir ici toutes les hautes questions qui se rattachent à la grande faculté par laquelle l'homme se distingue entre tous les animaux; j'ai voulu démontrer uniquement (c'est principalement qu'il fallait dire) que les organes de l'articulation des sons, puisaient dans

les lobules antérieurs du cerveau le principe de leurs mouvemens compliqués, et je crois y être parvenu (1). »

(1) La doctrine de la *pluralité* de centres ou d'organes cérébraux, tant pour l'intelligence, le caractère, les instincts, que pour les divers mouvemens coordonnés qui s'y rattachent, nous permet seule d'expliquer une foule de phénomènes qui jusqu'ici avaient singulièrement embarrassé les observateurs et leur paraissaient même tout-à-fait inexplicables. En rejetant cette doctrine, comment se rendre compte, par exemple, du bégaiement, de la mutité accidentellement survenue chez l'homme, de l'absence naturelle de la parole chez tous les animaux et chez les hommes sourds de naissance; ces phénomènes coïncidant d'ailleurs avec toute la plénitude et toute la perfection des autres fonctions intellectuelles, et des autres mouvemens *coordonnés*, j'ai presque dit *intellectualisés* ? Ainsi donc, si l'on nous demandait, par exemple encore, pourquoi les animaux ne parlent pas, nous ne répondrions pas seulement avec certains naturalistes, que c'est parce qu'ils n'ont pas d'organes extérieurs convenablement disposés pour l'articulation des sons, mais aussi, et surtout parce qu'ils ne possèdent pas le don de ces organes intérieurs ou cérébraux, où se passent les mystérieux phénomènes *du sens des mots*, et où se coordonnent les admirables mouvemens d'articulation ou de prononciation des mots. Dans les premiers temps de son existence, l'homme lui-même ne jouit pas du précieux privilége de la parole, bien qu'il en possède les instrumens extérieurs dont il se sert pour d'autres besoins, dans les actes de teter, d'avaler, etc.; pourquoi cela? parce que ces derniers actes, purement *instinctifs* ou *automatiques*, n'exigent pas impérieusement le secours d'une véritable éducation, comme le font les phénomènes essentiellement intellectuels de la parole.

Les admirables rapports qui existent entre les divers modes d'expression sont assez connus : ces divers modes se secondent réciproquement, s'entr'aident, se combinent et se suppléent dans certaines limites *. Une bien remarquable circonstance chez les individus qui ont perdu l'usage de la pa-

* Quelques uns de nos malades qui avaient perdu la faculté de parler, conservaient celle de s'exprimer par écrit; preuve bien claire qu'alors la lésion de la parole n'était pas l'effet de la perte de l'intelligence. Mais il n'en est pas toujours ainsi, témoin le cas suivant que j'emprunte à Pinel : « Un notaire avait oublié, à la suite d'une attaque d'apoplexie, son propre nom, celui de sa femme, de ses enfans, de ses amis, QUOIQUE SA LANGUE JOUÎT DE TOUTE SA MOBILITÉ. Il ne savait plus lire ni écrire, et cependant il paraissait se ressouvenir des objets qui avaient autrefois fait impression sur ses sens, et qui étaient relatifs à sa profession de notaire. On l'a vu désigner avec le doigt des dossiers qui renfermaient des actes ou des contrats qu'on ne pouvait retrouver, et indiquer par d'autres signes, qu'il conservait l'enchaînement de ses idées.

» Je croyais avoir irrévocablement démontré la vérité de l'opinion que j'avais émise dans les recherches dont je viens d'exposer l'analyse ; il s'est néanmoins rencontré des personnes qui n'ont pas été convaincues par nos premiers argumens, et c'est en partie pour discuter et *poser* les objections de nos antagonistes, en partie pour offrir de nouvelles preuves, c'est-à-dire de nouveaux faits à l'appui de notre opinion, que nous sollicitons aujourd'hui l'attention bienveillantede cette assemblée ; elle ne nous la refusera pas, nous osons l'espérer : une Académie doit naturellement s'intéresser à l'étude d'une faculté telle que celle de la parole, cette arme naturelle de tout académicien.

» Trois médecins du mérite le plus éminent brillent au premier rang de ceux que nos recherches n'ont pas eu le bonheur de convaincre : ce sont nos honorables collègues, MM. les professeurs Andral, Cruveilhier et Lallemand. Nous allons essayer de répondre aux objections de ces trois célèbres auteurs. Après avoir ainsi combattu les maîtres, on nous dispensera volontiers de répliquer aux disciples.

» Dans cette discussion, je continuerai à me montrer fidèle à mes premières devises : *Amicus Plato, magis amica veritas... Nos qui verisimilia sequimur, et refellere sine pertinaciâ et refelli sine iracundiâ parati sumus.*

» Puissions-nous trouver les mêmes dispositions d'esprit

role, tout en conservant la pensée intacte, c'est que, chez eux, le langage du geste acquiert une grande activité, comme s'ils s'efforçaient de remplacer par ce moyen d'expression, celui qu'ils ont perdu, c'est-à-dire la parole, laquelle est, si j'ose ainsi dire, une sorte de *geste articulé!* on croirait que la maladie les a métamorphosés en véritables muets de naissance, chez lesquels le geste est très-vif et très-animé, *et qui parlent en quelque sorte des mains, du visage, des yeux.* Puisque les mouvemens coordonnés nécessaires au langage du geste persistent, lorsque ceux de la parole sont suspendus ou détruits, il s'ensuit que ces deux modes d'expression jusqu'à un certain point indépendans l'un de l'autre, puisent leur principe dans des sources différentes du système cérébral, ou ne sont pas animés par un seul et même centre nerveux.

chez nos adversaires! Les noms de quelques uns d'entre eux nous permettent de l'espérer.

Article second. *Examen des objections faites à notre opinion.*

I. Objections de M. Cruveilhier.

» Peu de temps après la lecture à l'Académie de nos *Recherches cliniques propres à démontrer que la perte de la parole correspond à la lésion des lobules antérieurs du cerveau*, recherches insérées un peu plus tard dans notre *Traité de l'Encéphalite*, M. Cruveilhier fit acte d'opposition à notre manière de voir dans un mémoire qu'il lut à *l'Athénée de médecine* dans sa séance du 6 août 1825, et qui fut ensuite publié dans la *Bibliothèque médicale* pour le mois de novembre 1825.

» Dans ce mémoire, M. Cruveilhier s'est proposé de concourir à l'*éclaircissement de cette question importante : la faculté d'articuler des sons a-t-elle son siége dans les lobes antérieurs du cerveau*, ainsi que l'a avancé M. le docteur Gall?

» La première des sept observations contenues dans ce mémoire ne peut servir à résoudre la question, puisque l'ouverture du sujet n'a pas été faite. Les quatre observations suivantes sont relatives, deux à des lésions siégeant dans le cervelet ou dans le lobe moyen du cerveau, chez des sujets dont la parole avait été gênée ou abolie, et les deux autres à des lésions de la protubérance annulaire, des corps olivaires, des tubercules mamillaires, et du pédoncule cérébelleux *gauche* ou *droit* (M. Cruveilhier n'a pas noté le quel), chez des sujets qui avaient continué à articuler les sons, malgré l'affaiblissement des mouvemens de la langue. Nous laisserons de côté ces deux dernières observations, qui ne se rattachent que très-indirectement à notre objet, et nous ne discuterons pas la question de savoir s'il est vrai, comme M. Cruveilhier l'a conclu de sa cinquième observation, relative à une *induration cartilaginiforme des corps olivaires*, dans le voisinage desquels prennent naissance les nerfs grands hypoglosses et glosso-pharyngiens, s'il est vrai, dis-je, que la faculté d'articuler les sons provenait peut-être du nerf lingual, branche de la cinquième paire.

» Dans l'observation relative à une apoplexie cérébelleuse que vint compliquer plus tard une apoplexie du lobe moyen du cerveau, M. Cruveilhier se borne à dire que l'apoplexie cérébelleuse *paraît avoir apporté une gêne sensible dans la prononciation;* mais, selon lui, il est certain qu'*une apoplexie du lobe moyen du cerveau a enlevé la faculté d'articuler les sons sans enlever l'intelligence* (« et je dois noter, ajoute M. Cruveilhier, qu'en même temps la déglutition était extrêmement difficile »). Or, *quelle* est cette observation? Elle ne se compose que de quelques lignes que voici : « En 1820, un homme est apporté à l'Hôtel-Dieu, dans l'état suivant : hémiplégie à droite, perte de la parole, difficulté très-grande de la déglutition; il a sa connaissance... Le malade succomba le dixième jour (suit la description des altérations du cerveau et du cervelet). » Et c'est d'après une observation aussi incomplète sous le rapport des symptômes, que l'on chercherait à résoudre le grave problème qui nous occupe? En réfléchissant à cette extrême difficulté de la déglutition dont il est fait mention expresse, ne devient-il pas probable que la langue elle-même ne jouissait pas de la liberté de ses mouvemens, et que ce cas ne rentre pas par conséquent dans la catégorie de ceux qui doivent figurer ici? Pourquoi faut-il que pendant les dix jours que le malade a passés à l'hôpital, on n'ait rien noté, absolument rien, sur son état!

» La seconde observation de perte de la parole coïncidant avec une lésion du lobe moyen, n'est pas plus détaillée, plus *précisée* que la précédente, sous le rapport des symptômes. Rapportons textuellement ce qui est dit à cet égard : « Un malade, reçu à l'Hôtel-Dieu, en 1844, était hémiplégique à droite depuis onze mois; il ne pouvait articuler que les monosyllabes OUI ou NON, *malgré* qu'il parût jouir de la plénitude de ses facultés intellectuelles. Il mourut d'une pneumonie aiguë. » Voilà tout!!!

» Arrivons aux deux dernières observations du mémoire, relatives à des lésions des lobules antérieurs du cerveau, sans lésion concomitante de la parole. Elles sont ainsi résumées par l'auteur : « Dans la sixième et la septième observation,

nous avons vu l'un des malades présenter *une désorganisation complète d'un lobe antérieur avec tumeur squirrheuse au centre; l'autre offrir deux abcès enkystés très-volumineux dans le lobe antérieur gauche, avec ramollissement des couches adjacentes*, et cependant la faculté d'articuler les sons avait persisté jusqu'au dernier moment.

» Cela posé, M. Cruveilhier termine ainsi : « Et comme mille faits négatifs ne détruisent pas un seul fait affirmatif *bien observé*, je suis en droit de conclure qu'il n'est pas prouvé que les *lobes antérieurs du cerveau soient le siége de la faculté d'articuler les sons.*

» Voyons donc quel est ce fait si *bien observé* qu'il peut annihiler le témoignage de mille faits négatifs et les forcer de reconnaître sa suprême, j'ai presque dit sa tyrannique autorité. Nous n'avons qu'à choisir entre les deux dernières observations du mémoire.

» L'avant-dernière, sous le rapport des symptômes, se réduit aux termes suivans :

» M. R... se marie, devient triste et d'une humeur difficile. Un an après, ayant assisté, tête nue, à la procession de la Fête-Dieu, il fut pris d'une violente céphalalgie qui persista pendant plusieurs jours, affectant la forme intermittente tierce. Le quinquina fut mis en usage. Au bout de six semaines, la céphalalgie disparaît; mais, amaurose complète. Le galvanisme est employé sans succès pendant un mois environ. La fièvre survient; la mort arrive sans que le malade ait offert le moindre trouble dans les facultés intellectuelles, ni la moindre gêne dans la parole. »

» Or, c'est précisément chez cet homme, devenu après son mariage triste et d'une humeur brusque continuelle, mais dont les facultés intellectuelles n'ont pas offert le moindre trouble, que l'on trouve *une désorganisation complète d'un lobe antérieur* (1).

(1) Voici dans quels termes l'altération est décrite :

« Le lobe antérieur de l'hémisphère droit, *entièrement désorganisé*, » n'est plus qu'une vaste poche, de forme irrégulière, contenant une ma- » tière pulpeuse, homogène, grisâtre, colorée dans quelques points en

» Certes, si ce fait a été *réellement* bien observé, comme l'affirme M. Cruveilhier, qui n'a d'ailleurs pas vu le malade, malheur, en effet, non seulement à notre opinion, mais encore à toute autre opinion qui ferait siéger une faculté intellectuelle quelconque dans le lobule antérieur du cerveau! Je n'ai pas besoin de dire qu'il faut se défier un peu de ces faits dans lesquels on voit ainsi les fonctions cérébrales rester intactes malgré une complète désorganisation de leurs instrumens. C'en serait à jamais fait de la science de l'homme, si de tels faits étaient accueillis sans réserve, sans examen, sans une critique *philosophique*.

» Si quelque lésion des facultés intellectuelles autre que la parole eût coïncidé avec l'*entière* désorganisation du *lobe antérieur* dont il est question dans la précédente observation, cette observation aurait pu être considérée comme sérieuse, comme d'un grand poids dans le sujet qui nous occupe. Mais telle qu'elle est, *elle prouve trop pour prouver quelque chose* (1).

» J'en appelle aux lumières et à la bonne foi si connues de M. Cruveilhier lui-même : pense-t-il encore que *mille faits* BIEN OBSERVÉS *dans lesquels on aurait constaté une abolition complète de la parole coïncidant avec une désorganisation également complète des lobules antérieurs du cerveau, toutes les autres parties des centres nerveux étant saines et l'appareil articulateur des sons étant lui-même intact*, M. Cruveilhier, dis-je, pense-t-il sérieusement que le témoignage de ces mille faits, qu'il appelle *négatifs*, ne devrait pas prévaloir contre celui du seul fait précédent qu'il appelle *affirmatif* (2)? Non, grâce au ciel et à la logique, non, on ne détruit pas ainsi avec un fait de quelques lignes, et pour ainsi dire d'un seul trait de

» rouge acajou clair. Au milieu de cette substance, à l'extrémité antérieure du lobe, est une masse squirrheuse du volume d'une noix, s'étendant jusqu'à la face interne du coronal, à laquelle elle adhère, intimement unie à l'arachnoïde. »

(1) On connaît cet adage vulgaire : *Qui prouve trop ne prouve rien.*

(2) Pour plus d'exactitude de langage, il aurait fallu désigner ce fait sous le titre de *négatif*, et les autres sous celui d'*affirmatifs*.

plume, une masse de mille faits laborieusement accumulés en faveur d'une opinion quelconque.

» Mais enfin, dira-t-on, quel parti prendre au milieu de faits contradictoires? Rien de plus simple. Il faut examiner, discuter, peser, apprécier exactement les faits, faire pencher la balance en faveur de ceux qui ont le mieux supporté cette épreuve; et si les faits actuellement connus ne suffisent pas pour entraîner la conviction, s'ils nous jettent dans un *doute philosophique*, il faut en recueillir sur de nouveaux frais, et, s'il se peut, procéder à leur collection avec plus de soin et de précision que n'en avaient déployé les premiers observateurs.

» Enfin, la dernière observation du mémoire de M. Cruveilhier est-elle plus convaincante que la précédente?

» Comme elle est relative à une maladie aiguë du cerveau et de ses membranes (1), terminée par la mort à la fin du premier mois, elle offre des complications peu favorables à la solution de notre problème. Je me contenterai de remarquer que, dans ce cas, la parole n'a pas été aussi intacte qu'on pourrait le croire. En voici la preuve.

» *4 janvier.* Torpeur toujours croissante : *laissez-moi tranquille*, voilà tout ce que répond le malade aux questions. Il reste assis, immobile et *silencieux sur son fauteuil.*

» 6, 7, 8, 9, 10, 11. Quand M. Cruveilhier lui demande ce qui lui fait mal, il lui *répond vaguement;* s'il insiste, il le prie d'attendre, secoue la tête, et dit que ce doit être la tête, qu'il *lui semble* que c'est la tête. Il prend part à la conversation, et sourit lorsqu'on dit des choses plaisantes.

» 14. Les réponses sont *tardives*, mais justes. Mort.

» Ajoutez maintenant qu'un des lobes antérieurs était sain, et que dans l'autre il existait un abcès enkysté, ce qui est un peu différent d'une complète désorganisation ou destruction véritable de ce lobe. On conçoit donc que, à la rigueur, la

(1) Appelé auprès du malade, M. Cruveilhier, après l'avoir examiné, fait les reflexions suivantes : « Je me demande si la maladie a son siége dans la séreuse ventriculaire, dans la substance cérébrale, ou dans l'arachnoïde extérieure : dans tous les cas, il y a inflammation. »

parole ait pu, jusqu'à un certain point, être conservée dans ce cas, tout en admettant que les lobules antérieurs comptent au nombre de leurs fonctions celle de présider à la parole.

» Telles sont les remarques que j'avais à présenter sur le travail de M. le professeur Cruveilhier. Je ne me dissimule pas qu'elles pourront faire peu d'impression sur les esprits *prévenus*. Mais j'ai l'espoir qu'elles suffiront pour démontrer aux amis de la vérité, dégagés de toute idée préconçue, que les observations de M. Cruveilhier ne sont ni assez *nombreuses* ni assez *pesantes* pour détruire l'opinion que nous défendons.

II. Objections de M. Andral.

» Dans le résumé des faits relatifs à l'apoplexie, publié dans le 5e volume de sa *Cliniqae*, M. Andral s'exprime ainsi : « M. le professeur Bouillaud a publié, il y a plusieurs années, un mémoire rempli de faits curieux desquels il a cru pouvoir déduire la conséquence que la formation de la parole a pour instrument l'extrémité antérieure de chaque hémisphère (1), attendu qu'il a trouvé cette partie lesée, toutes les fois que, pendant la vie, la parole elle-même avait été perdue. Voici à cet égard, ce que nous ont appris nos recherches.

» Sur 37 cas, observés par nous et par d'autres, dans lesquels l'altération (hémorrhagie ou autre lésion) résidait dans un des lobules antérieurs ou dans tous les deux, la parole a été abolie vingt-et-une fois, et conservée seize fois.

» D'un autre côté, nous avons rassemblé 14 cas où il y avait abolition de la parole, sans aucune altération des lobules antérieurs. De ces 14 cas, 7 étaient relatifs à des maladies des lobules moyens, et 7 autres à des maladies des lobules postérieurs.

» La perte de la parole n'est donc pas le résultat nécessaire de la lésion des lobules antérieurs, et en outre, elle peut avoir lieu dans des cas où l'anatomie ne montre dans ces lobules aucune altération. Ajouterons-nous que M. Lallemand a

(1) Tels ne sont pas précisément les termes de mon opinion ; mais il est permis de s'attacher à l'*esprit* plutôt qu'à la *lettre* des opinions.

cité un cas dans lequel on ne trouva d'autre altération qu'un ramollissement de la substance blanche du lobe gauche du cervelet? dans ce cas, cependant, la faculté de parler était complétement perdue (1). Vous lirez encore dans l'ouvrage de M. Ollivier, sur la moelle épinière, l'observation d'un individu chez lequel un des phénomènes prédominans fut la perte d'abord incomplète, puis complète, de la parole; c'était ici dans le mésocéphale qu'existait l'altération; il fut trouvé ramolli à la face inférieure dans une étendue égale au moins au volume d'une aveline (2). »

» Si l'on s'en tenait à la *lettre* ou à un examen superficiel de ce passage un peu désespérant de M. le professeur Andral, il en faudrait conclure que la perte de la parole peut être indifféremment la suite d'une lésion des divers lobules du cerveau, du cervelet et même du mésocéphale, ce qui ruinerait de fond en comble non seulement notre opinion, mais encore tout système qui aurait pour but d'attribuer des fonctions spéciales aux diverses parties du cerveau. Mais, en approfondissant le passage signalé et en le réduisant à sa juste valeur, on voit qu'il laisse les choses à peu près dans l'état où elles étaient avant nos recherches, ou que, du moins, il *imprime* seulement le cachet du *doute* là où nous avions cru trouver celui de la vérité, qu'il couvre de ténèbres nouvelles la question que nous avions essayé d'éclaircir. Je suis bien loin de

(1) L'observation n° 6 de la seconde lettre de M. Lallemand à laquelle M. Andral fait ici allusion, est assurément très peu hostile à notre opinion *bien comprise*. En effet, cette observation est trop complexe pour pouvoir servir à la solution du problème qui nous occupe. Toutefois il est bon de noter que le malade prononce quelques mots le quatrième jour, et qu'il n'est pas dit qu'à partir de ce jour jusqu'au moment de la mort, la parole *ait été complétement perdue* (elle ne le fut qu'après l'attaque dans laquelle le malade perdit connaissance, et quand il revint à lui, il n'existait pas seulement une impossibilité de parler, mais aussi une paralysie de *tout le côté droit avec déviation de la commissure des lèvres à gauche*).

(2) En quoi cette observation peut-elle être favorable ou contraire à notre opinion *bien entendue?* Nous savons fort bien qu'une lesion du mésocéphale peut déranger ou abolir la parole; mais c'est du *cerveau* proprement dit qu'il s'agit, et non du mésocéphale.

méconnaître la puissance de l'autorité de M. Andral; mais heureusement que dans le passage qui nous occupe, le célèbre professeur s'est contenté de *compter* les faits et n'a pas pris soin de les *peser*. Or, comme il ne nous a pas fourni les moyens de vérifier les 51 cas sur lesquels il s'appuie, nous ignorons jusqu'à quel point ils remplissent tous les conditions qu'on est en droit d'exiger d'eux pour la solution de la question que nous étudions. Nous allons examiner ceux de ces cas que M. Andral a consignés dans sa *Clinique médicale*.

» Obs. I. (3e observation de la Clinique méd.) Elle a pour titre : *Épanchement de sang dans le lobule antérieur du cerveau. Hémiplégie droite.* Embarras notable de la parole. Dans les réflexions ajoutées à ce cas par M. Andral, nous lisons : « L'articulation des mots était devenue très-difficile, circonstance qui se trouve d'accord avec l'opinion émise par M. le docteur Bouillaud sur le siége encéphalique de la parole. »

» Obs. II. (4e obs. de la Clinique méd.) Elle a pour titre : *Épanchement dans le lobule postérieur de l'hémisphère gauche. Perte subite de la parole et du mouvement dans tout le côté droit.* Voici les réflexions de M. Andral : « La perte de la parole fut le premier symptôme qui se manifesta, elle resta perdue jusqu'à la fin, et cependant aucune lésion ne fut trouvée dans la partie antérieure des hémisphères. Si donc l'observation III semble confirmer l'opinion qui place cette faculté dans les lobules antérieurs des hémisphères, l'observation actuelle infirme complétement cette opinion. »

» Voyons maintenant si cette observation est aussi probante au *fond* qu'elle le semble au premier aspect. Or, nous y trouvons que tout un côté du corps était paralysé, et il n'est point expressément noté que tous les mouvemens de la langue, des lèvres, etc., nécessaires à l'articulation des sons, fussent bien conservés, circonstance indispensable à constater, pour que ce fait pût avoir une valeur réelle dans la question qui nous occupe. Faute par lui de remplir la condition ci-dessus, il doit être considéré sinon comme entièrement non avenu, du moins comme fort *douteux*.

» Obs. III. (4e obs. de la Clinique méd.) Elle a pour titre : *Epanchement de sang dans la partie moyenne de l'hémisphère gauche. Hémiplégie droite. Perte de la parole.* M. Andral a fait suivre cette observation des réflexions que voici : « Le lobule antérieur est exempt de toute altération, et cependant la parole est complétement perdue. Ainsi voilà successivement trois faits dans lesquels la lésion réside une fois dans le lobule antérieur, une autre fois dans le lobule postérieur et une autre fois enfin dans le lobule moyen ; et dans ces trois cas il y a également abolition de la parole. » Nous avons montré en quoi péchait le cas dans lequel la lésion occupait le lobule postérieur, pour pouvoir figurer parmi ceux qui seraient contradictoires à notre opinion. Il nous reste maintenant à examiner si le cas dans lequel la lésion occupait le lobe moyen est plus décisif ; or, dans ce cas aussi il existait une hémiplégie complète, et de plus *il y avait d'abord impossibilité de tirer la langue hors de la bouche*, et plus tard, le malade ne pouvait que *remuer un peu la langue*. Il est donc bien évident que ce nouveau fait n'infirme pas sérieusement notre opinion, puisque l'obstacle à la parole ne paraît pas avoir tenu à la lésion du centre nerveux qui préside à ce qu'il y a d'intellectuel et de *coordinateur* dans ce grand acte, mais à la paralysie complète de la langue (1).

» II. Dans le résumé des faits relatifs au ramollissement du

(1) A la suite de ces observations, M. Andral en rapporte une autre (Obs. VII) dans laquelle un épanchement de sang dans la partie moyenne de l'hémisphère droit, accompagné d'un léger ramollissement de la substance environnante, coexistait avec une paralysie de tout le côté gauche du corps, mais avec conservation de l'intelligence et de la parole ; puis il ajoute : « La lésion avait cependant un même siége et une même nature que dans d'autres cas ci-dessus mentionnés, où l'intelligence était troublée et la parole complétement abolie. Que de difficultés ! mais se les dissimuler, est-ce les résoudre ? »

Non, assurément, ce n'est pas résoudre des difficultés que de se les dissimuler. Mais poser ces difficultés, ce n'est pas non plus les résoudre. Il faut donc, après les avoir posées, les regarder en face, si j'ose ainsi parler, et ne rien négliger pour parvenir à les vaincre. Or, dans les sciences d'observation, on ne triomphe des difficultés qu'en multipliant les observations et les expériences, en leur imprimant sans cesse un nou-

cerveau, on lit ce qui suit : « Chez quelques uns des sujets dont nous avons rapporté l'histoire, un des phénomènes les plus saillans était la perte de la parole. Les faits que nous avons rapportés à cet égard tendent à démontrer que les efforts qui ont été tentés à diverses époques pour assigner à certaines parties du cerveau la faculté d'articuler et de coordonner le langage, sont au moins prématurés. Nous avons déjà agité cette question, lorsque nous avons traité de l'hémorrhagie cérébrale. Nous y renvoyons. »

Les observations expressément relatives au ramollissement des lobules antérieurs, doivent être examinées d'abord. Les voici:

»Obs. IV. (10e obs. de la Clin. méd.) Elle a pour titre : *Ramollissement d'un des lobes antérieurs. Au début, signes de congestion cérébrale ; plus tard hémiplégie qui disparaît à son tour* (il n'est pas question de la parole dans ce titre). Dans les réflexions qui suivent cette observation, on lit : « Cette lésion était exactement limitée à l'un des lobes antérieurs, et cependant le membre supérieur avait été paralysé ; elle s'étendait jusqu'aux circonvolutions, et cependant le trouble de l'intelligence n'avait jamais été qu'un phénomène secondaire et transitoire. *Enfin la parole était conservée, bien que le ramollissement eût pour siége le lobe antérieur.*

» Relativement à cette dernière circonstance, voici ce que je trouve dans l'histoire du malade.

» 14 avril. — Le malade ne répondait aux questions, que lorsqu'on insistait fortement ; il le faisait d'une *manière lente*, mais juste et précise.

» 26 avril. — Le malade ne *répondait plus aux questions, ne proférait aucune parole.*

» 1er mai. — Retour de la parole, de l'intelligence, etc.

veau caractère d'exactitude et de précision, en tenant le compte le plus rigoureux de toutes les conditions dont elles se composent, de toutes les circonstances dont elles sont environnées, et en posant, avec une clarté mathématique, les termes du problème que ces observations et ces expériences sont employées à résoudre. Toutes les contradictions *apparentes* sur lesquelles insiste et s'appesantit M. le professeur Andral, disparaîtraient comme d'elles-mêmes dans les observations rapportées, si ces observations remplissaient toutes les conditions dont nous venons de parler.

» 9 mai. — Le malade ne *parlait pas*, et était plongé dans un état comateux, etc.

»Les jours suivans, tous les symptômes cérébraux disparurent. Le malade mourut d'une autre affection, dans les premiers jours de juin, sans avoir présenté aucun accident du côté du cerveau. « Il était donc raisonnable, dit M. Andral, de penser qu'on trouverait celui-ci sain : nous allons voir qu'il fut loin d'en être ainsi. »

» On voit que la parole avait été troublée ou même abolie dans le cours de l'affection cérébrale. Quant au ramollissement du lobe antérieur qui survécut à tous les symptômes cérébraux, nous avouerons très-volontiers, avec M. Andral, qu'il *était raisonnable* de ne pas le prévoir. Par quelle triste fatalité se rencontre-t-il ainsi dans la science de ces cas qui, de l'aveu de ceux qui les rapportent, ne se trouvent pas dans l'ordre des choses *raisonnables?* Je laisse pour un moment à d'autres le soin de répondre à cette demande.

»Obs. V. (16e obs. de la Clin. méd.) Elle a pour titre : *Ramollissement de l'extrémité antérieure d'un des hémisphères... Contracture et hémiplégie.* (Dans ce titre encore, il n'est pas fait mention de la parole.) Parmi les réflexions jointes à cette observation, nous trouvons les suivantes : « Au milieu de tous les désordres du sentiment et du mouvement, l'intelligence reste intacte; vers la fin seulement *survient un certain embarras de la parole, en rapport, cette fois, avec le siége de la lésion dans un des lobules antérieurs.* »

» Passons maintenant à l'examen de deux observations relatives à des cas dans lesquels la perte de la parole a été le seul symptôme, ou l'un des symptômes prédominans du ramollissement.

»Obs. VI. (17e obs. de la Clin. méd.) Elle a pour titre : *Ramollissement des deux hémisphères. Perte de la parole, sans lésion de l'intelligence, du mouvement et du sentiment.* M. Andral a fait sur cette observation les réflexions suivantes : « Voilà une observation bien propre, sans doute, à mettre en défaut beaucoup d'opinions émises dans ces derniers temps. Ainsi, le seul accident cérébral qui existe, c'est la perte de

la parole, et la seule lésion du cerveau que nous découvre l'autopsie n'a son siége dans aucun des points de l'encéphale auxquels la faculté de formér la parole a été attribué. La très-petite étendue de chacun des ramollissemens (1) peut-elle rendre raison de la conservation des mouvemens dans toute leur intégrité? Mais nous avons vu dans d'autres cas des lésions graves du mouvement ne pas se lier à des ramollissemens plus considérables. Enfin, est-il sûr que ce double ramollissement existait depuis trois ans ainsi que la perte de la parole? et si l'on peut en douter, où était la cause organique qui avait privé la malade de la faculté de parler? que de questions soulève une pareille observation! »

» Les doutes exprimés par M Andral lui-même m'autorisent à dire que ce fait ne possède pas les qualités requises pour témoigner dans la cause que nous débattons en ce moment.

Obs. VII. (18e de la *Clin. médic.*) Elle a pour titre : *Ramollissement du corps strié gauche. Perte de la parole. Hémiplégie. Conservation de l'intelligence.* Cette observation fournit à M. Andral le sujet des réflexions suivantes : « Le siége du ramollissement est digne de remarque; il est exactement borné à l'un des corps striés, ce qui n'empêche pas qu'il n'y ait paralysie des deux membres; *et abolition de la faculté de parler.* »

» De deux choses l'une, ou M. Andral pense que l'abolition de la parole est ici un effet de la lésion du corps strié, ou bien il considère cet accident comme indépendant de la lésion dont il s'agit. Dans la première hypothèse, nous demanderons à M. Andral si des centaines de faits ne démontrent pas clairement que la parole persiste chez les individus qui n'ont d'autres parties du cerveau altérées que le corps strié, et que, par conséquent, on ne saurait admettre cette première hypothèse que comme une *exception* à une *loi* très-générale. Dans la seconde hypothèse, l'observation de M. An-

(1) Chacun de ces ramollissemens, au nombre de deux, occupait un espace qui aurait pu admettre un gros pois.

dral rentre tout simplement dans la catégorie de celles où certaines lésions fonctionnelles ne coïncident pas avec une altération appréciable des organes, et ne peut servir ni pour ni contre l'opinion que nous discutons.

Pour nous résumer maintenant sur les observations de M. le professeur Andral, nous répéterons qu'elles tendent, il est vrai, à jeter du doute sur la doctrine que nous avons émise, et que, malheureusement, d'ailleurs, elles ne lui en substituent aucune autre. N'oublions jamais, en effet, qu'il ne suffit pas, dans les sciences, de faire justice des opinions erronées, mais qu'il reste encore à organiser de meilleures opinions sur les ruines de celles qu'on a renversées. Du reste, pour renverser une opinion assise sur des faits nombreux, il faut commencer par en saper la base, et aucun des auteurs qui se sont constitués nos adversaires n'a pris la peine de réfuter un à un les faits sur lesquels nous nous sommes appuyé. Tel est cependant le moyen le plus direct à mettre en usage dans ce genre de discussion, et c'est précisément la tactique qui nous sert en ce moment à combattre les objections qui nous ont été adressées (1).

III. Objections de M. Lallemand.

Dans les cinquième et sixième *lettres sur les maladies de l'encéphale*, M. Lallemand s'est occupé du sujet de ce mémoire.

» Nous ne suivrons pas l'ordre chronologique, et nous commencerons par la sixième lettre.

» Après avoir rapporté dans cette sixième lettre sur les maladies de l'encéphale, la huitième observation de mon traité de l'encéphalite, et avoué que ce fait paraît favorable

(1) On peut, j'en conviens, se dispenser de réfuter ainsi ses antagonistes, lorsqu'on se présente en quelque sorte armé de pied en cap de faits nouveaux qui démontrent clairement le contraire de ce qui a été avancé par les antagonistes dont il s'agit. Mais nous venons de voir qu'il en est tout autrement des faits examinés ici par nous.

à mon opinion, il ajoute : « Mais avant d'en rien conclure, lisez les trois observations suivantes. »

» Or la première de ces observations est la trente-troisième observation du *Traité de l'encéphalite* (1). Cette observation *l'a frappé*, dit-il, *non seulement parce qu'elle détruit complétement l'hypothèse de l'auteur, mais encore parce qu'il l'a placée* PRÉCISÉMENT *en tête de ses réflexions sur ce sujet* (mon opinion sur les rapports entre les lésions de la parole et les altérations des lobules antérieurs). M. Lallemand ajoute : C'était uniquement la faculté d'exprimer sa pensée par des mots qui manquait au malade, et cependant rien de plus positif que l'absence de toute lésion dans le lobule antérieur. Comment se fait-il que ce fait, si opposé au paragraphe où se trouve formulée l'opinion de M. Bouillaud, le précède immédiatement, sans la moindre lacune, et lui serve pour ainsi dire de texte ou de préambule? Je suis persuadé que M. Bouillaud a voulu donner une preuve tacite de sa bonne foi accoutumée et de son entière abnégation de ses propres opinions ; mais alors pourquoi n'a-t-il pas rappelé cette observation après avoir fait la récapitulation de celles qui étaient favorables à son opinion? Pourquoi n'a-t-il pas indiqué, dans le titre, d'une manière précise, le siége de l'altération, comme il ne manque jamais de le faire toutes les fois que la perte de la parole coïncide avec une lésion du lobule antérieur (2)?

(1) Cette observation, empruntée au mémoire de M. Lacrampe-Loustau, est rapportée par moi, comme un exemple d'*hémiplégie complète correspondant à une lésion de* TOUT *un hémisphère du cerveau.* En voici l'extrait : « Un jardinier, âgé de soixante-quatorze ans, frappé d'apoplexie depuis peu de temps, offrait les symptômes suivans : immobilité, stupeur, engourdissement général, parole nulle, audition très-obtuse, déviation de la bouche à gauche. Peu à peu la stupeur disparut, et le côté gauche recouvra l'usage de ses mouvemens ; mais la jambe et le bras droits restèrent immobiles, et la bouche constamment déviée à gauche ; le malade ne pouvait prononcer que les monosyllabes *be*, *a*, *o*.

» *Autopsie cadavérique.* Ramollissement de l'hémisphère gauche du cerveau depuis l'extrémité du lobule postérieur jusqu'aux faisceaux supérieurs du corps strié. »

(2) M. Lallemand ajoute encore : « Ce qui est encore plus difficile à

» Certes, la lecture de cette discussion a dû faire sourire mes adversaires à mes dépens ; car cela me serait arrivé à moi-même, si je n'eusse trouvé dans l'ingénieuse et maligne logique de l'auteur des *Lettres sur l'encéphale* un défaut qui a nécessairement échappé à tous ceux qui étaient moins intéressés que moi à le trouver. Or, le défaut de cette critique, c'est que M. Lallemand laisse à penser au lecteur que j'ai rapporté le fait dont il s'agit comme un cas dans lequel le *symptôme prédominant* était l'abolition de la faculté d'exprimer la pensée des mots chez un sujet dont le lobule antérieur n'offrait aucune lésion, tandis que, tout au contraire, j'ai présenté formellement cette observation comme un exemple d'*hémiplégie complète correspondante à une lésion de tout un hémisphère*. Je me garderai bien, à ce propos, d'accuser d'un peu d'*inadvertance* mon savant adversaire et ami ; mais, après les courtes explications dans lesquelles je viens d'entrer, je lui demanderai la permission de ne pas admettre avec lui que le cas en question (cas d'ailleurs très-incomplet, à mon avis) ne *détruit pas complétement mon hypothèse*, et de lui faire remarquer qu'en le rapportant, en le plaçant comme je l'ai fait, *j'ai pu vouloir par-là donner une preuve tacite de ma*

concevoir, c'est le silence qu'ont gardé sur cette observation ceux qui ont combattu l'opinion de M. Bouillaud. Comment, étant si bien en vue par la place qu'elle occupe, a-t-elle pu leur échapper ? Cette inadvertance ne peut s'expliquer que par l'espèce de dédain qu'on affecte aujourd'hui pour l'examen scrupuleux de faits un peu détaillés, et par l'impatience avec laquelle on parcourt les ouvrages profonds et de longue haleine, pour courir aux conclusions.

Il me siérait assez mal de prendre la défense de *ceux qui ont combattu mon opinion*. Je ferai seulement observer que la manière dont M. Lallemand a relevé l'inadvertance de mes adversaires, n'est pas si heureuse au fond qu'elle l'est dans la forme. En effet, en premier lieu, l'observation à laquelle fait allusion M. Lallemand, n'est rien moins qu'un *fait* bien *détaillé ;* et, en second lieu, je ne vois pas trop qu'il soit si *difficile de concevoir le silence qu'ont gardé* mes adversaires sur un fait d'*hémiplégie complète correspondante à une lésion de tout un hémisphère*. Ce silence ne serait inconcevable que si j'avais publié cette observation comme exemple d'une paralysie partielle de la parole chez l'individu qui en est le sujet, et c'est ce que je me suis gardé de faire.

bonne foi accoutumée, mais non de mon entière abnégation de mes propres opinions. Je ne puis accepter un *éloge* dont je sens trop que je ne suis pas digne : l'abnégation d'une opinion qui me paraît fondée sur des faits bien observés, même quand cette opinion m'est personnelle, est une des vertus dont je ne me pique pas, et je crains bien qu'en cette matière le célèbre auteur des *Lettres sur l'encéphale* ne soit guère plus vertueux que moi (1). Rien n'est moins naturel, en effet, que de renier ainsi les œuvres, et pour ainsi dire les enfans de son esprit.

Mais il est temps de passer aux deux observations annoncées par M. Lallemand.

Obs. II. Un militaire, âgé de 59 ans, avait reçu en 1812 un coup de sabre sur le côté gauche du crâne, et en 1815, à Waterloo, un coup de pied de cheval sur le pariétal droit. Au mois d'août 1820, céphalalgie continuelle, vertiges, étourdissemens (il ne restait d'autres traces des blessures qu'une cicatrice aux tégumens crâniens du côté gauche ; les os paraissaient être dans leur état normal)... Au mois de décembre de la même année, psorophthalmie et amaurose incomplète de l'œil gauche, avec dilatation de la pupille ; ces affections s'accompagnaient de vertiges, de céphalalgie, et d'un état de somnolence, sans fièvre et sans symptômes généraux re-

(1) Je pourrais pousser bien plus loin cette discussion, si le fait sur lequel elle roule en valait réellement la peine. J'ajouterai toutefois qu'en admettant avec M. Lallemand l'*absence de toute lésion dans le lobule antérieur* du sujet, avant de conclure de cette observation qu'elle *détruit complétement* (rien que cela!) mon hypothèse, il aurait fallu montrer qu'un ramollissement qui s'étendait depuis l'extrémité du lobe postérieur d'un hémisphère jusqu'aux faisceaux supérieurs du corps strié, ne pouvait pas paralyser les organes qui président aux mouvemens nécessaires à l'articulation des sons, comme elle avait paralysé les membres droits et le côté correspondant de la face? et dès-lors, comment la parole n'aurait-elle pas été abolie, bien que le lobule antérieur du cerveau eût pu fonctionner librement? Il ne suffit pas, en effet, que ce *pouvoir législateur* de la parole soit libre et actif, il faut encore qu'il soit secondé et servi par le *pouvoir exécuteur*, c'est-à-dire par le jeu des agens de transmission et d'accomplissement des ordres et des mouvemens dont il est le promoteur.

marquables... Le 13 mars 1821, à quatre heures du matin, cet homme éprouve tout à coup des vertiges, un tremblement des membres, et perd l'usage de ses sens. Le soir, à 9 heures, le malade a perdu complétement sa connaissance; des convulsions épileptiformes se manifestent, et le *côté gauche* est frappé de *paralysie*..... mort à 9 heures et demie.

» *Nécroscopie*, Epaisseur remarquable de la dure-mère qui recouvre le lobe antérieur *gauche*, lequel a contracté de faibles adhérences avec cette membrane. Ce lobe est converti, dans l'étendue de deux pouces en longueur, et d'un pouce de largeur, en une masse dure, *squirrheuse*, qui entoure une substance grise, *semi-fluide*, *puriforme*, dans laquelle on trouve plusieurs hydatides. Cette dernière dégénérescence se prolonge jusqu'au ventricule gauche, et atteint le corps strié. Les os sur lesquels reposait la partie malade sont détruits par la carie dans une grande étendue; les autres parties de l'encéphale et de ses dépendances sont saines (1).

»Remarquez qu'ici, dit M. Lallemand, l'altération avait son siége à la surface du lobe antérieur du cerveau, et qu'à aucune époque le malade n'a éprouvé de gêne dans la parole (2).» Il est vrai que tel était le siége de la lésion, et qu'il *n'est pas fait mention dans l'histoire des symptômes d'une gêne dans la parole*, ce qui ne prouve pas *rigoureusement* que ce phéno-

(1) Cette observation appartient au docteur Wedemeyer, qui l'a publiée dans la *Revue médicale* pour le mois de janvier 1826.

(2) Voyez aussi, ajoute M. Lallemand, l'observation n° 1 de cette sixième lettre. Pour me conformer à cette invitation, je vois en effet cette observation, et j'y lis avec une agréable surprise ce qui suit : « Le 25, retour de l'usage des sens, mais *aphonie* (il est vrai que l'on peut disputer sur ce mot *aphonie*, car sur quoi ne peut-on pas disputer?). Mais il est certain que ce mot est employé ici pour indiquer l'absence de la *parole* et non de la *voix*. Ainsi le nouveau cas auquel M. Lallemand renvoie ses lecteurs, tend précisément à prouver l'opinion qu'il était destiné à combattre. Ce serait donc bien le cas de renvoyer à mon savant collègue les paroles qu'il m'adresse à l'occasion d'une des observations que j'ai rapportées dans le *Traité de l'encéphalite* : « Comment se fait-il que ce fait si opposé, etc. »

mène n'aitpas existé; mais il n'est pas moins vrai qu'aucune autre paralysie n'est indiquée ; en sorte que, en poursuivant le raisonnement de M. Lallemand, il faudrait conclure de ce fait que *le lobe antérieur du cerveau peut être convertien une masse squirrheuse*, sans qu'il en résulte aucun symptôme particulier, et qu'enfin les fonctions de cette partie du cerveau peuvent s'exécuter librement, bien qu'elle soit entièrement désorganisée.

Certes, plus que qui ce soit, M. Lallemand reculerait devant une telle conclusion. Cependant, cette conclusion se déduit naturellement du fait accueilli par M. Lallemand. Que penser donc d'un pareil fait? qu'il est du nombre de ceux qui ne meritent pas toujours l'accueil qu'ils reçoivent, et qui au lieu de l'enrichir, appauvrissent réellement la science et en entravent les vrais progrès. Quand donc luira l'heureuse époque où les faits mal observés, véritable fausse monnaie, cesseront d'avoir cours dans la science (1)? Ce n'est pas M. Lallemand qui combattra ces réflexions ; lui qui a pris pour épigraphe cette maxime de Morgagni : *Neque enim numerandæ sunt, sed perpendendæ observationes* (2). Combien d'observations n'ont pas le poids convenable !

» Obs. III. Un phthisique, âgé de 30 ans, éprouve, dans la nuit du 7 au 8 novembre, un embarras de la parole. « A la visite du matin, *il bégaie, hésite en parlant, ne peut faire entendre que quelques monosyllabes et des sons inintelligibles; il semble se fâcher de ce que les expressions lui manquent, et se sert alors de ses gestes pour se faire comprendre.* Du reste, pas de déviation de la bouche ni de la langue, qui conservaient toute la liberté de leurs mouvemens ; pas de paralysie

(1) Comme pour rendre ce fait encore plus suspect, on a pris soin de noter que les phénomènes qui auraient pu, dans les derniers momens, porter à diagnostiquer une affection cérébrale, existaient à *gauche*, c'est-à-dire du même côté que la *lésion cérébrale*, ce qui du moins n'est pas le cas ordinaire.

(2) La maxime de Morgagni serait plus juste si, comme nous l'avons dit ailleurs, elle était ainsi conçue : *Non numerandæ solum, sed etiam perpendendæ sunt observationes.*

ni même de faiblesse dans les membres, enfin aucun autre symptôme que cet embarras de la parole..... Le 9, rien de nouveau, dans la nuit le malade se lève pour aller à la selle... le 10 au matin on le trouve couché sur le dos, sans connaissance, sans mouvement, sans sentiment, presque sans chaleur et sans pouls... mort à 9 heures du matin.

Nécroscopie vingt-quatre heures après la mort. Il s'écoule une grande quantité de sang après l'enlèvement des os du crâne. La substance cérébrale est peu consistante, et les petits ramuscules sont plus injectés que de coutume. A la surface inférieure du lobe moyen, en dehors de la couche des nerfs optiques et des corps striés, *endurcissement cartilagineux en forme de cupule*, de l'étendue d'une pièce de trois francs, emboîtant pour ainsi dire la circonvolution sous-jacente ; substance grise de cette circonvolution, *ramollie et pénétrée de sang récemment infiltré*, substance blanche également ramollie et d'une teinte jaunâtre. »

» Après avoir établi que le ramollissement ci-dessus provenait d'une inflammation développée tout à coup, M. Lallemand continue ainsi : « La mort qui eut lieu subitement deux jours après, doit être attribuée à un véritable *coup de sang*... Le seul symptôme qui ait accompagné l'encéphalite survenue deux jours avant la mort, consista dans la *perte de la parole*... Ce cas est tout-à-fait contraire à l'opinion de M. Bouillaud, car la circonvolution ramollie occupait non pas le *lobe antérieur*, mais cette partie inférieure du lobe moyen qui correspond à la couche des nerfs optiques et aux corps striés. »

» M. Lallemand procède dans ses conclusions sur le sujet qui nous occupe avec une vitesse et une conviction qui ne sont peut-être pas trop permises en une matière aussi délicate, dans une question aussi *importante*, pour me servir des propres expressions de cet ingénieux et profond observateur. Il est bien vrai que dans ce cas de perte de la parole, la lésion principale qu'on a rencontrée dans le cerveau, n'existait pas à la partie antérieure de cet organe. Mais est-ce à dire pour cela que pendant les deux jours qui ont précédé la mort, il n'a existé dans cette partie aucune lésion capable de suspen-

dre l'exercice de la parole, bien que cette lésion n'ait pas laissé de trace notable de son existence après la mort? Qui oserait soutenir cette proposition (1)? M. Lallemand prétendrait-il que la perte de la parole, *le seul symptôme qui ait accompagné l'encéphalite* chez ce malade, provenait du *ramollissement de la circonvolution sous-jacente à l'endurcissement de la surface inférieure du moyen lobe, en dehors de la couche des nerfs optiques et des corps striés?* mais il trouvera facilement dans son ouvrage et dans ceux qui traitent du même sujet, plus de cent observations dans lesquelles une lésion ainsi placée n'a point entraîné par elle-même la perte de la parole, mais, au contraire, une paralysie plus ou moins étendue et plus ou moins complète du côté opposé, paralysie qui paraît n'avoir pas existé dans ce cas. En somme, cette observation, intéressante sous d'autres rapports, ne saurait être sérieusement invoquée ni pour ni contre l'opinion actuellement en discussion, et elle *n'est pas du petit nombre de celles qui, par leur précision, ne peuvent donner lieu à plusieurs explications* (2).

» De l'examen que nous venons de faire des objections de M. Lallemand contre notre opinion, il résulte, ce me semble, qu'elles ne *détruisent pas complétement cette opinion*, ou plutôt qu'elles ne lui portent réellement aucune atteinte grave (3).

(1) Dans le cours de notre dernier semestre clinique, nous avons recueilli un fait bien remarquable qui donnerait un éclatant démenti à cette doctrine. Une phthisique, couchée au n° 12 de la salle Sainte-Madeleine, perd tout à coup l'usage de la parole et du membre supérieur droit (elle comprend les questions qu'on lui adresse, remue facilement la langue et les lèvres, mais ne peut prononcer que les mots *oui*, *non* et s'impatiente de ne pouvoir répondre)... elle meurt dans l'espace de trois à quatre jours, et, malgré l'examen le plus attentif, nous ne rencontrâmes ni ramollissement ni hémorrhagie dans aucun des lobes du cerveau, non plus que dans le cervelet et la moelle allongée.

(2) Lallemand, lettre sixième, pag. 452.

(3) Dans une note de la lettre dont nous venons de discuter un passage, après avoir fait du *Traité de l'encéphalite* un éloge dont l'auteur de cet ouvrage se trouve infiniment honoré, M. Lallemand dit *qu'il espère que cet auteur ne verra pas avec peine les objections de détail qu'il croira devoir lui adresser.* M. Lallemand peut être bien persuadé qu'il ne s'est

» D'ailleurs, pourquoi M. Lallemand, au lieu de réfuter tous les cas si nombreux rapportés dans notre premier mémoire, et dont plusieurs avaient été empruntés aux premières lettres de son excellent ouvrage sur les maladies de l'encéphale, n'a-t-il attaqué que l'observation Ve de ce mémoire?

» Voici maintenant cette attaque telle que nous la trouvons dans la cinquième lettre de M. Lallemand.

Sous le nº 3 il rapporte donc ce cinquième cas de notre mémoire, et note que j'ai bien eu soin de faire remarquer que *l'induration* occupait le lobe antérieur, et qu'après une première maladie la parole avait été *spécialement* affectée. « Mais d'abord, dit M. Lallemand, l'induration n'occupait pas précisément le lobe antérieur. Il est dit dans l'observation: vers le *tiers antérieur* de l'hémisphère gauche, etc., ce qui est bien différent, attendu que ce n'est pas en cet endroit que M. Bouillaud place le siége de la parole (1). En second lieu, c'était plutôt l'intelligence que la parole qui était *spécialement* affectée, puisque le malade répétait *automatiquement les dernières paroles des phrases qu'on lui adressait.* »

» Pourquoi M. Lallemand se contente-t-il de dire que notre malade répétait automatiquement les dernières paroles des phrases qu'on lui adressait, et n'ajoute-t-il pas que ce malade offrait *une telle difficulté de parler, que, malgré tous ses efforts, il parvenait à peine à rassembler quelques mots?* Mais en admettant, avec M. Lallemand, que, dans ce cas, l'intelligence était plus *spécialement* affectée que la parole, il n'en serait pas moins certain que cette dernière était profondément lésée (2), et que partant, puisqu'il existait *vers le tiers*

pas trompé dans son espérance. Me sera-t-il permis d'espérer à mon tour que l'auteur des *Lettres anatomico-pathologiques sur l'encéphale*, lettres dignes de Morgagni, ne se formalisera point de la réponse que nous venons de lui faire?

(1) M. Lallemand commet ici une erreur involontaire. En effet, je n'ai point encore essayé de déterminer quelle est *précisément* la portion des lobes antérieurs qui *régit* la parole. On peut s'en assurer en lisant le titre de mes *Recherches cliniques* sur la question que nous examinons.

(2) Notons bien ici que j'avais moi-même dit : peut-être dans ce cas

antérieur de l'hémisphère gauche (1), une tumeur du volume d'un œuf, cette observation n'est pas plutôt contraire que favorable à mon opinion sur le siége de l'organe de la parole.

» Ce n'est pas tout : à l'occasion de cette observation, M. Lallemand rappelle que le sujet de la première observation de sa cinquième lettre avait complétement perdu la parole lorsqu'on l'apporta à l'Hôtel-Dieu. Les efforts qu'il faisait pour s'exprimer indiquaient qu'il avait la conscience de ce qui se passait autour de lui ; son impuissance l'affligeait au point qu'il versait des larmes quand on l'interrogeait. Voilà qui est clair ; c'était la faculté de parler, et non l'intelligence, qui manquait ; cependant on ne trouve d'altérations que dans le lobe moyen de l'hémisphère gauche. »

» En présence d'un fait aussi *clair*, il semble que je devrais me déclarer vaincu. Voyons néanmoins de plus près le fait victorieux qu'on nous oppose.

» Il est bien vrai que la *parole était nulle* au moment de l'entrée. Mais on ajoute que *la langue était embarrassée, sortait de la bouche avec difficulté et en tremblant*. Or, je n'ai pas prétendu soutenir dans mon mémoire que toute espèce de perte de la parole provenait d'une lésion des lobes antérieurs du cerveau. J'ai insisté particulièrement, *exclusivement* sur les cas de perte de la parole, chez des individus qui n'en conservent pas moins l'entière liberté des mouvemens de la langue, nécessaires à des actes autres que celui de la parole. Il saute aux yeux que le malade de M. Lallemand n'était pas dans ce cas.

» Mais voilà quelque chose de plus important encore : au

l'altération de la parole tenait-elle autant à la lésion du cerveau, considéré comme organe de l'intelligence, qu'à celle de ce viscère considéré comme centre coordinateur de mouvemens musculaires.

(1) Faut-il répondre sérieusement à cette remarque de M. Lallemand, que la lésion n'occupait pas précisément le *lobe antérieur*, parce que le récit de l'observation porte *vers le tiers antérieur?* D'ailleurs, s'il en était ainsi, comme, suivant M. Lallemand, la parole n'était pas spécialement affectée, ce fait déposerait d'une autre manière en ma faveur. Mais je n'admets pas la distinction un peu trop subtile de M. Lallemand.

bout de quelque temps, *le malade parle plus facilement ;* la raison s'affaiblit, mais on *obtient encore des juremens* du malade. A partir de cette époque, jusqu'au moment de la mort, il n'est point fait mention de la perte de la parole, mais seulement de la *paralysie avec roideur du côté droit.*

» Je le demande maintenant à tout le monde, à M. Lallemand en particulier : ramenée à sa véritable interprétation, cette observation constitue-t-elle un argument sérieux contre notre opinion? La faculté de parler n'a manqué qu'au moment de l'entrée, et cela peut-être par une cause autre que celle qui nous occupe ; mais elle se rétablit, du moins en partie, et on ne trouve point d'altération dans les lobes antérieurs! *Voilà qui est bien clair*, dirai-je à mon tour.

— M. Lallemand nous oppose encore l'observation n° 6, de sa cinquième lettre, observation qu'il a trouvée dans les riches cartons qui lui avaient été communiqués par M. Dupuytren. Or, il y est question d'une femme qui avait perdu la faculté de parler, et chez laquelle on trouva : *à un pouce de l'extrémité antérieure des hémisphères, et à quatre lignes de leur bord interne et supérieur, une tumeur ovoïde d'un pouce d'épaisseur, logée de chaque côté dans les circonvolutions de la face plane des hémisphères.* On ajoute, il est vrai, que la substance cérébrale était assez ferme, *excepté à la face extérieure du lobe moyen droit.* Et, à cette occasion, M. Lallemand fait la piquante réflexion que voici : « L'altération la plus récente avait son siége à la *face inférieure* (il est dit plus haut à la face *extérieure*) du lobe *moyen* droit, *bien loin par conséquent de l'endroit où M. Bouillaud place l'organe de la parole.* » Oui, sans doute ; mais M. Lallemand oublie de parler d'une altération bien plus grave que celle-ci, de la *tumeur ovoïde d'un pouce d'épaisseur*, qui occupait les deux hémisphères à un pouce seulement de leur extrémité antérieure, et par conséquent *bien près de l'endroit où M. Bouillaud place l'organe de la parole.* Il serait à souhaiter pour notre opinion qu'elle ne rencontrât jamais de faits qui lui fussent plus opposés que le précédent (1).

(1) A l'occasion de l'observation dix-neuvième de sa cinquième lettre,

Ce n'est pas assez que d'avoir montré combien les observations dont nous venons de nous occuper sont peu propres à renverser notre opinion et à prévaloir contre celles contenues dans nos *premières recherches*. Nous allons rechercher si dans les quatre dernières lettres de M. Lallemand, nous ne trouverons pas, comme nous avions déjà trouvé dans les quatre premières et tout à l'heure encore dans la 5e, des preuves en faveur de notre thèse. Passons donc en revue les observations relatives à la lésion des lobes antérieurs, contenues dans les 6e, 7e, 8e et 9e lettres, et voyons ce qu'elles disent *pour* ou *contre* notre manière de voir (il nous paraît superflu de parler de celles relatives aux lésions des autres parties du cerveau).

Article troisième. — *Nouveaux faits à l'appui de notre opinion.*

I. Faits empruntés à M. Lallemand.

Nous indiquons dans la note ci-dessous les cas de lésion des lobules antérieurs dans lesquels on a oublié de faire mention de l'état de la parole, ce qui ne permet pas de s'en servir pour l'éclaircissement de la question (1).

Premier cas (sixième lettre, n° 3). Affaiblissement de l'in-

relative à une affection du cervelet, M. Lallemand rappelle la sixième de sa seconde lettre, également relative à une affection de cervelet, et il la rappelle pour en signaler cette circonstance, savoir, que la parole avait été abolie, bien qu'il n'existât pas d'autre altération que celle du cervelet. J'ai déjà répondu à cette remarque dans mon examen des objections de M. Andral, lequel s'était servi de l'observation en question. J'ajouterai ici que le sujet de l'observation n° 19 de la cinquième lettre était porteur d'une affection plus grave du cervelet, qui siégeait dans les deux lobes, et que néanmoins il avait conservé l'usage de la parole, puisqu'il était parfois dans une exaltation *qui se manifestait par des propos gais et quelquefois libres*. Ces deux faits se neutralisent donc au moins en quelque sorte l'un par l'autre : je dis au moins, car, d'après la discussion de celui de la deuxième lettre, il ne prouve rien ou presque rien, tandis que l'autre prouve réellement ou tend très-fortement à prouver que les lésions exclusivement bornées au cervelet, n'apportent pas d'empêchement à l'exercice de la faculté *intérieure* qui préside à la parole.

(1) N° 10. — Épanchement de sang à la partie antérieure du cerveau.

telligence ; conception lente ; peu de mémoire ; réponses justes, *mais pénibles, difficiles.*

Adhérence de l'arachnoïde et de la dure-mère *à la surface antérieure des deux hémisphères cérébraux. Ramollissement de la substance cérébrale inégalement prononcé dans les deux lobes*, et ne se continuant ni dans les moyens ni dans les postérieurs.

Deuxième cas (septième lettre, n° 1). Grands efforts de mémoire de la part du malade, pour mettre de la suite dans le récit de son histoire... Puis, *nul souvenir de ce qui s'est passé*, et enfin *parole embarrassée.*

La dure-mère, qui tapisse la fosse *antérieure* droite de la base du crâne, est molle, jaunâtre, séparée des os par une couche de pus ; au niveau du tiers externe de la suture fronto-pariétale, dure-mère ramollie, jaunâtre ; sous l'altération de la dure-mère, substance cérébrale ramollie, jaune-verdâtre.

Troisième cas (même lettre, n° 5). Le malade entend les questions qu'on lui fait, et répond avec beaucoup de lenteur. Plus tard, *aphonie complète ;* perte de l'intelligence.

Dure-mère adhérente à la *partie antérieure* de l'hémisphère occupée par plusieurs corps adhérens les uns aux autres, d'une grosseur variée, entremêlés avec des portions rougeâtres.

— Rien de relatif à la conservation ou à l'abolition de la parole (6e lettre).

N° 12. — Homme taciturne, *sujet à perdre la mémoire.* — Abcès et ramollissement dans le *lobe antérieur* droit (7e lettre).

N° 14. — Mélange d'endurcissement et de ramollissement du lobe antérieur droit. — Il n'est pas fait mention de l'état de la parole (7e lettre).

Nos 18 et 21. — Il y est aussi question d'une lésion occupant à la fois la partie antérieure du cerveau et d'autres parties. Mais rien sur l'état de la parole (7e lettre).

N° 24 (8e lettre). — Ulcération de la partie antérieure de l'hémisphère droit. Il n'est pas fait mention de la parole.

N° 27 (même lettre). — Lobe frontal peu développé, cavité à sa partie postérieure. Il n'est pas question de l'état de la parole.

Quatrième cas (même lettre, n° 11). Paralysie du côté gauche ; *perte de la parole.*

Adhérence intime de presque toutes les circonvolutions du lobe *antérieur* droit entre elles ; ramollissement du même lobe, et au milieu de cette altération, noyau induré du volume d'une aveline.

Cinquième cas (même lettre, n° 22). *Aphonie complète* pendant un mois. — Plus tard, silence absolu ordinairement, parfois chansons obscènes; perte absolue de mémoire et de connaissance; point de manifestation de désirs ou de besoins (1).

Tumeur stéatomateuse enkystée, du poids d'une once, du volume d'une noix, logée dans une dépression de la surface antérieure de l'hémisphère droit, sans altération de la subtance environnante.

Sixième cas (même lettre, n° 25). *Parole difficile, mémoire confuse, souvent nulle.*

Arachnoïde de la région frontale adhérente à la substance corticale de plusieurs circonvolutions, qui au dessous est désorganisée et diffluente.

Septième cas (huitième lettre, n° 2). Un enfant, jusque-là bien portant, devient idiot à dix ans. Il parvient à trois ans et demi sans être susceptible de la moindre éducation ; *il ne parle pas*, pousse seulement quelques cris rauques, presque sauvages, lorsque la faim le presse.

Circonvolutions antérieures du cerveau refoulées en arrière, ne contenant pas de substance nerveuse, mais un fluide gélatineux, transparent, renfermé dans une sorte de trame celluleuse, comparable à celle de l'humeur vitrée.

Huitième cas (même lettre, n° 34). Fille de sept ans, idiote depuis sa naissance, *elle n'articulait que quelques syllabes.*

Le *lobe antérieur* de l'hémisphère gauche *manquait presque entièrement ;* il était remplacé par une tumeur *aqueuse*, cir-

(1) On regrette de trouver ici quelques mots contradictoires : le silence absolu, la perte absolue de mémoire, l'absence de manifestation, de désirs ou de besoins ne s'accordent guère avec les *chansons obscènes.*

conscrite, laquelle n'avait aucune communication avec les ventricules, qui étaient sains.

Neuvième cas (même lettre, n° 38.) Fille de sept ans, idiote; *elle ne parle pas*, et pousse à peine de temps en temps quelques cris.

Hémisphère droit, transformé en un kyste sur lequel se dessinent les traces des circonvolutions internes, ainsi que des *antérieures* et des postérieures, qui sont atrophiées, semblables à des lames minces (1).

Dixième cas (même lettre, n° 39). Femme de vingt-sept ans, facultés intellectuelles imparfaites; interrogée à plusieurs reprises sur les mêmes circonstances, elle donne des renseignemens différens; *sa langue se prête d'ailleurs difficilement à l'expression de ses pensées*, qui sont loin d'être lucides.

A la partie supérieure et *antérieure* de l'hémisphère gauche, se voit une dépression allongée d'avant en arrière dans une étendue d'environ deux pouces sur un demi-pouce de largeur et trois à quatre lignes de profondeur; elle est due à l'atrophie des circonvolutions, graduellement amincies de la circonférence au centre...

Onzième cas (même lettre, n° 46). Petite fille de sept ans; *elle ne parlait pas*, et présentait tous les traits de l'idiotie la plus complète.

Les circonvolutions, à droite comme à gauche, *mais plus en avant* qu'en arrière, étaient peu développées, peu nombreuses, *ratatinées* et comme *flétries*.

Les onze cas que nous venons d'analyser, en y ajoutant celui qui porte le n° 45 de la 8e lettre, sont les seuls cas de lésion des lobules antérieurs (avec indication de l'état de la parole) que contiennent les quatre dernières lettres de M. Lallemand. Tous, à part ce dernier, déposent, d'une manière plus ou moins positive en faveur de notre opinion. Quant à celui-là

(1) Comme la lésion occupe tout l'hémisphère, on pourrait attribuer l'absence de la parole aussi bien à la lésion des lobes postérieur et moyen qu'à celle du lobe antérieur. Oui; mais qu'on n'oublie pas que cette absence de la parole coïncidait, chez la jeune fille du n° 34, avec une lésion isolée du lobe antérieur.

même, sa déposition n'est pas aussi hostile qu'on pourrait le croire au premier abord. Le voici :

Enfant de quatre ans; les fonctions intellectuelles étaient saines, il parlait bien. Deux ans avant sa mort, symptômes d'encéphalite aiguë (il n'est rien dit de la parole).

Lobe *antérieur* de l'hémisphère gauche déprimé, circonvolutions refoulées en dedans, rapetisséees, durcies et jaunâtres.

Je dis que ce cas n'est pas aussi hostile qu'on pourrait le croire au premier abord. Remarquez en effet; 1° que la lésion n'occupait qu'un seul lobe antérieur, et 2° que cette lésion ne consistait pas en une désorganisation ou une destruction complète, mais en une simple atrophie et un endurcissement des circonvolutions.

Quoi qu'il en soit, voici onze observations nouvelles qui, rapportées par M. Lallemand lui-même, postérieurement à l'époque où il émit quelques objections contre notre opinion, sont, comme on l'a vu, bien loin de se trouver en désaccord avec cette opinion. Nous regrettons vivement que M. Lallemand ne les ait point discutées sous le point de vue qui nous occupe, non plus que l'immense majorité de celles publiées dans nos premières recherches. Puisque la question lui semblait importante, au lieu de se contenter de l'effleurer, il appartenait à ce mâle génie de la creuser, de l'approfondir, de la parcourir dans tous ses replis, de la disséquer pour ainsi dire sous tous ses rapports. Votre cause, nous dira-t-on peut-être, eût beaucoup perdu à subir une pareille épreuve de la part de l'auteur des *Lettres anatomico-pathologiques sur l'encéphale.* Eh! que nous importe? pourvu que la cause de la vérité en eût profité.

II. Faits empruntés à divers auteurs.

Douzième cas (1). Homme de 66 ans, entré à la maison

(1) Je regrette que l'espace ne me permette pas de rapporter dans son entier cette observation, qui est extraite de la *Thèse* de M. Malherbe, interne de la maison royale de Charenton, *sur les tumeurs développées dans l'intérieur du crâne* (1833).

royale de Charenton, le 19 mai 1831. *Embarras très-grand de la langue ; bégaiement qui rend presque impossible d'entendre aucune parole ;* le malade semble se mettre en colère à cause de l'*impuissance des efforts qu'il fait pour parler.* Il remue également bien les deux bras et les deux jambes. Perte complète de mémoire.

En avant du cerveau, tumeur offrant le volume et la forme du cervelet, occupant toute l'étendue des fosses antérieures... Les lobes *antérieurs* du cerveau sont réduits à l'état d'une membrane d'autant plus mince qu'on l'examine plus antérieurement. Cette partie du cerveau se sépare facilement de la tumeur sur laquelle elle repose, et est ramollie jusqu'à cinq ou six lignes de profondeur; au-delà elle offre la consistance normale.

Les réflexions de l'auteur méritent d'être citées : « L'embarras de la langue (lisez de la parole), coïncidant avec la destruction de *la plus grande partie des lobes antérieurs*, semble justifier l'assertion de M. Bouillaud, qui donne à cette partie du cerveau tant d'influence sur la parole. Au reste, dans la paralysie générale, où l'embarras de la langue est toujours un des premiers symptômes et l'un des plus constans, c'est aussi sur les lobes antérieurs, le long du sillon médian, que les adhérences sont le plus constantes et le plus marquées.

C'est aussi dans cette partie du cerveau que Gall a placé le siége des différentes espèces de mémoire ; et nous nous souvenons que chez notre malade, la mémoire s'est affaiblie d'abord, puis s'est anéantie tout-à-fait.

Treizième cas. Dans un article intitulé : *Remarques sur les difficultés du diagnostic dans les affections cérébrales*, tout récemment publié (*Institut médical*, 30 septembre 1839), M. le docteur E. Beaugrand rapporte l'observation suivante, dont nous n'offrons qu'un extrait : En 1834, on conduit à l'hôpital St-Louis un homme qui avait recu une balle dans le front. L'intelligence est très-bien conservée, le malade entend les questions qu'on lui adresse et répond par signes. *La parole est complétement abolie.* Les membres restent soumis à l'em-

pire de la volonté. A la région de la bosse frontale gauche, dans la largeur d'un pouce, le cerveau est à nu, et la substance paraît même avoir été entamée.

Autopsie cadavérique. — Ramollissement lie de vin dans le point du cerveau qui était en contact avec l'air extérieur, s'arrêtant au milieu de la *partie antérieure* du ventricule correspondant (là se trouvaient de petits fragmens d'os appartenant à la table interne du frontal). La partie antérieure du lobe *antérieur* droit offrait un léger ramollissement rouge qui n'intéressait que l'épaisseur de quelques lignes (1).

(1) Citons les réflexions de l'auteur de cette observation : « Ce fait est fort remarquable. Voici une blessure *grave* des lobes *antérieurs* du cerveau coïncidant avec une abolition complète de la parole, tandis que toutes les autres fonctions sont conservées. Ce fait, comme on le voit, rentre parfaitement dans la théorie de M. Bouillaud. »

Comme, dans la question qui nous occupe, je ne recherche que la vérité, je dois exposer, avec la plus scrupuleuse impartialité, le *pour* et le *contre*. Or, pour m'acquitter de ce devoir, il me faut ajouter qu'à la suite de cette observation si favorable, M. Beaugrand en rapporte une contraire dont voici l'extrait : le 16 octobre 1836, on apporte à l'hôpital Saint-Louis un maçon qui venait de tomber sur la face d'une hauteur de 20 pieds. Dans la soirée, il sortit de l'état comateux où il était plongé, et la parole *revint*. Le lendemain, il *parlait très-facilement*, mais il succomba dans la soirée au milieu des symptômes de compression.

Aut. cadav. — Un peu de sang épanché entre la dure-mère et le crâne; dans toute la partie antérieure du cerveau, les méninges en étaient engorgées et infiltrées : toute la partie antérieure des deux lobes antérieurs, au niveau des orbites, était réduite en pulpe brunâtre dans l'épaisseur d'un demi-pouce.

« Ici la scène change, dit M. Beaugrand ; la lésion est analogue à celle de l'observation précédente, et pourtant la parole est parfaitement conservée. » M. Beaugrand me permettra-t-il de lui faire remarquer, d'une part, que dans ce cas la lésion du cerveau était moins *grave* et moins *profonde* que dans le précédent, et, d'autre part, que la parole n'a été *parfaitement conservée* que pendant un temps. En effet, à l'entrée, le blessé ne parlait qu'un peu et tomba bientôt dans un état comateux. Il en sort après une saignée des deux bras et l'application de sangsues en permanence derrière les oreilles, et c'est alors qu'il *parle très-facilement*. Mais la parole cesse de nouveau, puisque le malade succombe, dit-on, le même jour, *au milieu des symptômes de compression*. De bonne foi, M. Beaugrand pense-t-il que ce cas dépose formellement, clairement et sans *ré-*

» Au moment où j'achève ce travail, je lis dans un autre journal (*Gazette des médecins praticiens*, numéro du 5 octobre) un fait qui me semble devoir être rapproché du précédent : il s'agit d'un jeune homme de seize ans, qui reçut, le 12 mai dernier, une balle qui pénétra par l'œil gauche et vint sortir un peu au dessus du conduit auditif externe du même côté. Il lui est resté de cette blessure, qui a dû intéresser essentiellement le lobe antérieur du cerveau, une impossibilité presque complète de parler. Entré le 30 août dans le service de M. Blandin, à toutes les questions qu'on lui adressait, il ne répondait que par le mot *dipan*. On annonce qu'une amélioration notable a été l'effet d'un vésicatoire et d'un séton appliqués à la nuque.

» Les observations suivantes manquent malheureusement de détails sur l'état de la parole chez les sujets auxquels elles sont relatives (1). Mais comme il y est fait mention d'une lésion plus ou moins profonde de mémoire et d'intelligence, elles peuvent jeter quelque lumière sur les diverses fonctions de la portion frontale du cerveau.

» *Quatorzième cas.* On lit dans les *Ephémérides d'Allemagne* une observation de Jean-Adolphe Jauchius, sur un homme de cinquante-et-un ans, qui fit une chute de cheval, dans laquelle la tête souffrit une violente commotion... Au bout de quatre ans, cet homme s'aperçut de la perte de sa mémoire; cet accident faisant de jour en jour des progrès sensibles, il

serve contre notre opinion? Dans une lésion du genre de celle dont il est ici question, n'est-il pas possible que le dégorgement des lobes antérieurs du cerveau, consécutivement à une très-large émission sanguine, leur ait permis momentanément d'exécuter leurs fonctions, et que le retour du travail hémorrhagique les en ait privés un peu plus tard, en même temps qu'il a supprimé toutes les autres fonctions intellectuelles?

(1) Il est triste de rencontrer de si graves omissions même dans les faits du même genre les plus récemment publiés. Par exemple, dans le n° de septembre 1839 du *Bulletin chirurgical*, on lit une observation de *fracture du coronal suivie d'abcès et de ramollissement du lobe antérieur du cerveau*. Eh bien! à partir de l'époque où l'on commence à soupçonner l'existence des abcès, jusqu'à la mort, il n'est absolument rien dit de l'état de la parole.

ne se souvint bientôt plus de ce qui s'était passé ou de ce qu'il avait dit un moment auparavant.... Six mois après, il mourut.

» *Autopsie cadavérique.* — Une fongosité adhérente à la dure-mère avait usé l'os coronal au dessus de la fosse orbitaire du côté gauche. La lame cribleuse de l'os ethmoïde était aussi détruite par la présence de cette tumeur, et la *portion du cerveau qui y répondait était altérée* (1).

» *Quinzième cas.* — Un garçon, âgé de vingt-cinq ans, tomba sur la tête et se fit une petite plaie à la partie latérale gauche du coronal. La perte de connaissance, l'assoupissement, etc., se dissipèrent au bout de quelques jours. Peu de temps après, la plaie fut entièrement cicatrisée : il ne resta à ce blessé qu'une surdité et une abolition totale de la mémoire.

» La plaie occupait la partie latérale gauche du coronal ; il est donc infiniment probable que la perte totale de la mémoire dépendait d'une lésion de la partie antérieure du cerveau.

» Quesnay, qui rapporte cette observation dans son *Mémoire sur le trépan dans les cas douteux*, la termine en disant que la surdité et la perte totale de la mémoire commençaient à diminuer beaucoup dans le temps que cette observation lui fut communiquée.

» *Seizième cas.* Un homme devint paralytique de tout le côté droit du corps. Il ouvrait la bouche et la fermait avec facilité, mais il ne remuait la langue qu'avec beaucoup de difficulté, et ne *prononçait aucune parole.* Un mois après, il remua cet organe assez facilement, et put prononcer ce mot : *non.* Il succomba deux mois après l'attaque de paralysie (2); on trouva dans le côté gauche du cerveau *toute la protubérance antérieure* qui contient les corps cannelés internes et

(1) Ce fait est rapporté dans le mémoire de Louis sur les fongus de la dure-mère (tom. 5 des *Mém. de l'Acad. roy. de chir.*, page, édit. in-8 de 1819).

(2) Petit, de Namur, auteur de cette observation, note que le jugement du malade a été fort sain pendant sa maladie. D'où il faut conclure que le malade, bien qu'il ne pût parler, comprenait parfaitement ce qu'on lui disait.

supérieurs, les moyens et les externes, toute dissoute et réduite en une matière semblable à de la lie de vin. Les couches et le nerf optiques n'étaient point endommagés.

» *Dix-septième cas.* (Obs. *recueillie par M. Gintrac de Bordeaux*). Un enfant, âgé de six ans, placé dans l'hospice des enfans abandonnés depuis deux ans, avait toujours été dans un état d'idiotisme complet. Il ne *connaissait personne*, *ne donnait aucun signe d'intelligence, et sa physionomie était sans expression*. Le crâne était petit comparativement à la face; *le front aplati*, *présentait près de la suture fronto-pariétale*, *une* DÉPRESSION TRANSVERSALE, *au lieu de la convexité naturelle à cette région;* les yeux étaient *gros et sains*, la bouche presque toujours béante; la langue dépassait le bord des lèvres. Cet enfant éprouvait, par intervalles, des vomissemens et des convulsions. Il mourut à la suite de la rougeole.

» *Autopsie cadavérique*, infiltration séreuse entre l'arachnoïde et la pie-mère; *à la partie externe et antérieure* de l'hémisphère droit, les membranes étaient soulevées par un liquide séreux, et *les circonvolutions du cerveau aplaties et comme effacées*. Une disposition analogue existait à la partie interne de l'hémisphère gauche... de la partie interne et postérieure des couches optiques partaient deux filets médullaires, lesquels, avant de s'unir sur la ligne médiane, offraient chacun un petit tubercule, qui paraissait tenir la place de la glande pinéale, qui manquait entièrement.

Article quatrième. *Résumé général et conclusion.*

» Les observations, au nombre de dix-huit, qui nous ont été opposées par MM. Cruveilhier, Andral et Lallemand, n'ont pu sortir pleinement victorieuses de l'épreuve à laquelle nous les avons soumises. Il en est même parmi elles quelques unes qui, interrogées avec une nouvelle attention, ne déposent plus *contre*, mais *pour* notre opinion. Toutefois, nous ne tenons pas à nous prévaloir de cet avantage; et, conformément à la saine philosophie scientifique, nous demandons uniquement que ces observations, ou, ce qui est la même chose, ces argumens soient mis de côté, et considérés comme non avenus.

» Cela bien entendu, notre opinion reste, comme devant, assez solidement assise sur les soixante-quatre observations rapportées en extrait, ou simplement indiquées dans nos premières recherches. Mais ce n'est pas tout : treize observations nouvelles ont été consignées par nous dans les présentes recherches (1). Voilà donc un total de soixante-dix-sept cas dont

(1) Je ne mets pas ici en ligne de compte les observations XIVe, XVe, XVIe et XVIIe. Il est cependant infiniment probable que dans les XIVe et XVe, où il n'est fait mention que de la perte de la mémoire, il existait une lésion plus ou moins notable de la parole. Dans la XVIe, la parole était abolie, et si je ne la cite pas comme un fait des plus positifs en faveur de mon opinion, c'est que ces mots *protubérance antérieure qui contient les corps cannelés internes et supérieurs, les moyens et les externes*, employés pour désigner le siége de la lésion, pourraient fournir matière à quelque dispute.

Quant à la XVIIe observation, elle est relative à un état presque complet d'idiotisme, et non à la simple perte de la parole. Mais la coïncidence de cet état d'idiotisme avec une profonde lésion des lobules antérieurs du cerveau, nous fournit l'occasion naturelle de rappeler ici les résultats de nos *recherches expérimentales sur les fonctions du cerveau engénéral et sur celles de sa portion antérieure en particulier* (ces recherches ont été lues à l'Institut, en septembre 1827, et publiées dans le *Journal hebdomadaire de médecine*, mars 1830). Or, il suit de ces recherches, qui ont vingt expériences pour base : 1o que les lobes cérébraux en général, sont le siége de la mémoire, des sensations, et de toutes les opérations intellectuelles auxquelles ces sensations peuvent être soumises, opérations d'où dérive la connaissance des principales propriétés des objets extérieurs, et que leur ablation complète entraîne la perte de tous les actes intellectuels etmoraux qui se rattachent à la connaissance du monde extérieur ; 2° que l'ablation ou la désorganisation de la partie antérieure ou frontale du cerveau prive les animaux des facultés de *comprendre*, de *connaître*, de *distinguer* les objets, les êtres extérieurs, et les frappe d'un profond idiotisme qui coïncide avec la conservation des sensations externes.

On trouve quelques idiots de l'espèce humaine dont l'état se rapproche singulièrement de celui de certains animaux, assez élevés dans l'échelle, auxquels on a détruit ou enlevé la partie antérieure du cerveau. Tel était, par exemple, l'idiot dont Pinel parle en ces termes : « Un jeune homme de seize ans, dont les organes des sens reçoivent les impressions des objets extérieurs, ne peut nullement en conserver les idées, en sorte que l'instant d'après tout est mis en oubli : rien ne paraît fixer son attention que ce qui se rapporte à ses premiers besoins. Qu'on l'irrite, qu'on le menace, il crie, il s'éloigne en tremblant; mais il revient aussitôt, et il

nos adversaires auront à faire justice, de même que de notre côté nous avons essayé de réduire au silence les vingt observations qu'ils ont présentées comme nous étant contraires. Or, j'ose espérer que nos observations ou nos *argumens*, examinés avec sévérité, mais sans torture, continueront à témoigner en faveur de notre doctrine, de notre *théorie*, comme le disent quelques personnes.

» Nous reconnaissons hautement que toutes nos observations n'ont pas une égale valeur, ne sont pas également propres à entraîner la conviction. C'est aux plus décisives que nos adversaires devront particulièrement s'attaquer, car que serait une victoire où les troupes d'élite de l'armée prétendue vaincue n'auraient encore essuyé aucune atteinte?

» Quoi qu'il en soit, étant admis avec nous que le principe, l'*esprit* législateur de la parole, réside bien dans cette région frontale du cerveau, si riche en autres facultés intellectuelles *spéciales, nous ne savons pas encore le tout de la question*, et c'est là, je l'avoue, une nouvelle application de ce fameux aphorisme : *nous ne savons le tout de rien*. En effet, quel est maintenant le point précis, le *lieu géométrique* où siége le pouvoir que nous venons d'indiquer? Et, supposé qu'il soit bien tel qu'il a été déterminé, j'ai presque dit *deviné* par l'immortel Gall (1), qu'on nous assigne maintenant encore un

paraît avoir tout oublié..., il ne peut comparer deux idées entre elles à cause de son défaut de mémoire; car si, dans le moment de sa faim, on lui offre à manger, il paraît incapable de choix, et il préfère ce qui est le plus à sa portée. » Ajoutons que, chez l'homme, l'idiotisme proprement dit, coïncide avec le peu de développement ou avec de graves altérations de la région frontale ou antérieure du cerveau.

(1) Parmi les faits les plus clairs et les plus précis, exposés ou indiqués par nous, quelques uns me *porteraient à croire* que c'est tout-à-fait à l'extrémité antérieure du cerveau que se trouve l'organe ou l'instrument sans le jeu duquel *toute manifestation* de nos pensées et de nos sentimens *par la parole* serait impossible. Mais d'une simple *croyance* à une *conviction complète*, il y a bien loin; et pour combler cet intervalle immense, c'est-à-dire pour démontrer rigoureusement ce qui n'est encore que plus ou moins probable, c'est à *de nouveaux* faits *exactement* recueillis qu'il faut avoir recours. En attendant, je rappellerai au lecteur l'*observ. IX* de mes premières Recherches, relative à une femme qui, lorsqu'on l'in-

nouveau siége précis aux lésions *locales* diverses correspondantes aux lésions *partielles* de la parole. (C'est ainsi par exemple, que certains mots seulement, soit de choses, soit de personnes, soit de lieux, soit de faits, ne peuvent être articulés, ont, pour ainsi dire, disparu des archives de l'entendement et de la mémoire, tandis que les autres s'y sont parfaitement conservés) (1).

» Certes, la solution de ces problèmes de détail et d'autres semblables ne nous paraît rien moins que prochaine. Nous laissons pour le moment à d'autres l'honorable mais difficile soin de s'en occuper ; trop heureux si du moins nous avons pu concourir pour quelque chose à la solution du problème principal auquel s'en rattachent tant d'autres secondaires!

Je ne terminerai pas la tâche que je m'étais imposée, sans avouer que je n'ai guère l'espérance de voir ce nouveau travail convertir à mon opinion les maîtres dont je me suis appliqué à réfuter les objections et surtout leurs disciples. Tous n'ont pas, je le sais, une assez forte somme de temps disponible pour l'acquisition d'une conviction éclairée et ferme dans une matière aussi délicate et qui donne une prise si facile à la controverse. En effet, pour atteindre solidement la vérité dans cette question comme dans toutes les autres, on ne

terrogeait, se recueillait, semblait écouter, et, immobile, restait dans une sorte d'extase sans essayer d'articuler aucune réponse. Eh bien! chez elle, les deux lobes antérieurs du cerveau, *vers leur partie la plus voisine du front*, étaient soudés, ramollis; toute la partie du lobule droit, la plus extérieure et la plus rapprochée des parties que nous venons d'indiquer, partageait leur état maladif; l'altération était surtout remarquable *près son point le plus inférieur :* là, l'organe était pulpeux, comme purulent.

Au reste, j'ai dit à l'Académie, dans une autre occasion, et j'aime à le répéter ici, que si toutes les facultés intellectuelles, morales et instinctives, avaient été *localisées exactement* par Gall, ce grand observateur serait plus qu'un homme, il serait presque un *dieu*.

(1) Cuvier rapportait qu'un homme avait perdu la mémoire de tous les noms substantifs, en sorte qu'il construisait régulièrement et complétement une phrase, à cela près des mots de cette espèce qu'il ne pouvait trouver, et *qu'il laissait*, pour ainsi dire, *en blanc*. (Rochoux, *Recherches sur l'apoplexie.*)

saurait trop répéter qu'une condition de première nécessité, une condition *sine qua non*, c'est de consacrer à l'étude de son sujet un temps suffisant, et il en faut beaucoup pour bien recueillir soi-même de *nombreuses* observations, pour compulser, méditer, discuter, peser, analyser les *nombreuses* observations recueillies par d'autres, et pour déduire enfin d'une grande masse de faits sainement interprétés quelques *lois* ou principes généraux (1).

» Ce n'est réellement qu'à cette dure condition qu'il est permis de se prononcer, en toute connaissance de cause, sur un sujet tel que celui dont nous venons de traiter. Pourquoi faut-il qu'en tout temps et en tout lieu, la classe des hommes de labeur soit d'une minorité aussi effrayante?

Qu'on réfléchisse bien à tout ce qu'il en coûte pour la découverte et la propagation d'une vérité, et l'on cessera de s'étonner du petit nombre d'élus que comptent à leur origine les nouvelles idées, quelque solides qu'elles soient en elles-mêmes. Et pourquoi, dira-t-on peut-être, se tant tourmenter à la recherche de la vérité? Le *doute n'est-il pas le plus doux oreiller sur lequel puisse reposer une tête bien faite?* N'en déplaise à l'illustre philosophe périgourdin, et à ses disciples, non, en médecine, le suprême effort de l'esprit humain ne doit pas aboutir à la stérile conquête du doute; non, notre dernier mot ne doit pas être : *que sais-je?* Cette molle et oisive philosophie, cette doctrine paresseuse ne saurait prévaloir en

(1) Je répète souvent, à dessein, ces mots : *nombreuses observations*, un *grand nombre de faits*, etc. Il est impossible de déterminer *positivement* le nombre de faits nécessaires à la démonstration d'une vérité du domaine des sciences d'observation. Ce nombre varie, d'ailleurs, selon l'espèce de vérité qu'il s'agit de démontrer, comme aussi selon que les faits dont on invoque le témoignage sont plus ou moins bien observés. Mais il est vrai de dire en général que, dans les questions difficiles et complexes, telles que le sont la plupart de celles relatives à la médecine, pour que les faits sur lesquels on veut établir la démonstration d'une proposition entraînent une conviction solide, il faut les accumuler en *grand nombre. Cette loi des grands nombres* est d'autant plus impérieuse, que les faits, considérés individuellement, sont moins complets, moins exactement observés.

pareille matière. Dans les sciences d'observation dont la médecine fait partie, le doute n'est et ne peut être qu'un état transitoire. Gloire éternelle à ces hommes de ferme entendement et de patience virile qui, par la voie d'une démonstration rigoureuse, nous retirent de cet état pénible, de cette sorte de *purgatoire* intellectuel, pour nous ravir avec eux dans ces hautes et lumineuses régions où règnent la *certitude*, la *conviction*, et partant la *science réelle* ou la *vérité avec ses preuves*.

Mais ces réflexions nous ont trop long-temps éloigné de notre objet. J'y reviens et je conclus en disant que mon principal but aura été rempli, si, grâce à cette tribune, je puis parvenir à fixer de nouveau l'attention des fidèles amis de la science sur une question qui, de l'aveu de tout le monde, ne manque ni d'intérêt ni de gravité. Je me plais à croire que mon attente ne sera pas entièrement trompée ; sans cette espérance, il ne me resterait plus qu'à répéter, après tant d'autres : *operam et oleum perdidi.*

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

— M. Briquet présente cinq malades en preuve de l'efficacité des topiques mercuriels pour faire avorter la variole et les éruptions varioleuses.

— M. Martin-Solon présente un nouvel exemple de la maladie de Bright, désignée par lui sous le nom d'*albuminurie*.

« Les reins que j'ai l'honneur de présenter à l'académie offrent un type remarquable de la lésion qui constitue l'état granulé, *granulated*, de ces organes affectés du second degré de la maladie de Bright, quatrième de la néphrite albumineuse et de l'albuminurie. La surface de ces organes offre, dans la plus grande partie de son étendue, surtout lorsque la membrane fibreuse est enlevée, l'apparence d'un granit rouge et blanc-jaunâtre, maculé çà et là de quelques plaques noirâtres. L'épaisseur de la substance corticale semble un peu moindre que dans l'état normal ; aussi ces reins ont-ils perdu l'hypertrophie qu'ils ont dû présenter antérieurement, et leur

poids est-il seulement, pour le droit, de quatre onces cinq gros, et de quatre onces sept gros pour le gauche. On peut penser qu'il y a déjà une tendance à l'atrophie. Les taches blanches-jaunâtres, ou les granulations, se rencontrent dans plusieurs des prolongemens de la substance corticale qui séparent les tubulures rénales. Ces taches, qui donnent aux reins l'aspect qu'offre le foie au début du développement de la cirrhose, peuvent s'enlever avec la pointe du scalpel, mais on s'aperçoit alors que l'on a déchiré le tissu de l'organe. Ces taches ne sont point sensibles au toucher ; aussi le tissu rénal est tout aussi lisse que dans l'état normal. A un degré plus avancé de la maladie, lorsque l'atrophie est plus prononcée, le sein devient inégal et véritablement granuleux ; mais alors le tissu blanc-jaunâtre a disparu, et c'est le tissu rougeâtre qui constitue les granulations. Ces états sont fort différens de ceux qu'offraient les reins que j'ai eu l'honneur de présenter dans une précédente séance, reins dans lesquels on voyait une hypertrophie si considérable de la substance corticale, avec coloration jaunâtre de ce tissu. Dans quelques cas, et j'en ai rapporté plusieurs dans mon ouvrage sur l'albuminurie, ces lésions sont les seules que l'on rencontre chez les sujets qui ont succombé à la maladie de Bright. On ne peut contester alors que cette affection ne soit spéciale et indépendante de toute autre. Dans d'autres cas, au contraire, ces lésions rénales se rencontrent avec d'autres affections organiques, et ont des connexions plus ou moins intimes avec elles ; c'est ce qui existait chez la malade dont les reins sont actuellement présentés à l'académie.

» La femme à laquelle appartenaient ces reins, ancienne cantinière, âgée de trente-sept ans, adonnée à l'abus des boissons alcooliques et habituellement exposée à l'intempérie des saisons, avait déjà, plusieurs années auparavant, été prise d'anasarque à la suite d'une couche. Sa santé s'était rétablie bien qu'une disposition manifeste à la gêne de la respiration subsistât. Devenue concierge, ses habitudes ne s'améliorèrent pas, et, vers le commencement du mois de juillet 1839, ses urines commencèrent à devenir sanguinolentes. Le mois sui-

vant l'anasarque parut aux membres inférieurs, qu'elle envahit bientôt ainsi que les parois abdominales ; le 12 septembre, la malade entra à l'hôpital Beaujon. Le faciès était amaigri et un peu vergeté, la respiration courte et fréquente, l'expansion pulmonaire incomplète ; les battemens du cœur étendus mais sans bruits anormaux. Les mains commençaient à s'œdématier, mais les bras étaient très-amaigris ; les membres inférieurs, les lombes et les parois abdominales étaient très-infil trés , cependant on pouvait constater l'existence d'une petite quantité de sérosité épanchée dans le ventre, et la présence d'une tumeur du volume de la tête d'un fœtus dans la région hypogastrique. Le col de l'utérus était sain ; l'urine, limpide et colorée de sang, renfermait une très-grande proportion d'albumine. Plus tard elle continua à présenter cet élément par la réaction de l'acide nitrique et de la chaleur sans contenir de matière colorante rouge.

» Plusieurs saignées furent prescrites sans amélioration ; plus tard, des purgatifs réitérés, des bains de vapeur et des mouchetures nombreuses n'eurent pas plus de succès. La gêne de la respiration et l'anasarque continuèrent à faire des progrès et la malade succomba le 25 octobre.

» Le cœur avait un tiers de volume de plus que dans l'état normal, la cavité des ventricules droit et gauche était très-large, mais les parois n'étaient point sensiblement épaissies ; les valvules et les orifices étaient sains et libres. Le poumon gauche était œdémateux ; le droit, d'un tissu consistant blanchâtre et peu perméable à l'air. Le foie contenait beaucoup de sang. Un kyste séreux du volume de la tête d'un fœtus existait dans l'ovaire droit. Une plaque d'injection vasculaire, d'un pouce carré d'étendue occupait le col de la vessie. Les reins offraient l'état morbide précédemment décrit.

— M. Renault, directeur de l'école royale vétérinaire d'Alfort, met sous les yeux de l'Académie les cavités nasales d'un mouton, dans lesquelles existent les principales lésions qui caractérisent la *morve aiguë*.

Trois pustules de la largeur d'un pois, dont deux sont au-

réolées et encore blanchâtres à leur sommet, et dont la troisième est déjà à l'état d'ulcère se présentent très-distinctes sur la face droite de la cloison nasale. Elles sont parfaitement semblables à celles qu'on observe dans les chevaux qui ont succombé à la *morve aiguë*. En bas de la même face de la cloison, la muqueuse nasale est détruite ou ramollie par une ulcération à bords saillans, de la largeur d'une pièce de trente sous, qui résulte évidemment du rapprochement de plusieurs pustules confluentes qui se sont confondues après s'être ulcérées. Çà et là sur les cornets du même côté se remarquent des points pustuleux, isolés et circonstrits, les uns rouges, les autres commençant à blanchir, quelques uns commençant à passer à l'état d'ulcères Il n'avait rien été trouvé dans les sinus frontaux et submaxillaires, non plus que dans le larynx, la trachée et les bronches.

M. Renault présente, en outre, une portion du poumon de ce mouton, à la surface de laquelle on voit un tubercule pisiforme d'un blanc presque nacré, tranchant par sa couleur sur la teinte rose de la substance pulmonaire dans laquelle il est comme enchatonné. Il est formé par une substance fibreuse ayant presque la consistance du cartilage et dans le centre de laquelle existe une petite cavité renfermant un peu de fluide séreux jaunâtre.

M. Renault regarde cette production comme indépendante de l'affection des cavités nasales, et bien antérieure au développement des lésions dont il vient d'être question.

Le mouton qui a présenté ces lésions avait été inoculé à la face interne des cuisses, des avant-bras et autour du naseau droit, avec de la matière provenant de l'écoulement nasal d'un cheval atteint de *morve aiguë*. L'expérience avait eu lieu le 24 août. Le lendemain, un boursoufflement considérable s'était développé autour du naseau droit, avait persisté pendant huit à dix jours, accompagné de symptômes fébriles, puis et successivement s'était affaissé, sans toutefois disparaître entièrement, et la fièvre avait disparu. Cependant la maigreur avait été croissant; l'animal était tombé dans une débilité profonde, au point qu'il ne pouvait plus se tenir de-

bout ; il avait cessé de ruminer, et sa laine s'arrachait à la plus légère traction. Un jetage purulo-sanguinolent s'était déclaré, et, quatre jours après l'apparition de ce jetage, le 29 octobre, l'animal était mort.

M. Renault ne croit pas qu'aucun fait de ce genre ait encore été observé dans l'espèce du mouton.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Considérations sur l'emploi du sirop de digitaline, par Labelonye, pharmacien. *Paris*, 1839, in-8 de 16 p.

2° Quelques propositions sur les fonctions du foie et de la veine-porte, par M. Ripault. *Dijon*, in-8 de 43 p.

3° Physiologie et hygiène des hommes livrés aux travaux de l'esprit, par Réveillé-Parise, 3e édition. 2 vol. in-8.

4° Essai historique sur les céréales, par V. Martin, in-8 de 60 p.

5° Traité de mnémotechnie générale, par Audibert, in-8.

6° Journal général de l'instruction publique, n°s 85 et 86.

7° Gazette médicale de Paris, n° 43.

8° L'Institut, n° 304.

9° Gazette des médecins praticiens, n° 38.

10° L'Esculape, n° 18.

11° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 17.

12° Rendiconto delle ammalate ricoverate nell' ospizio celtico dell'Ergastolo del dott. Malvani, Torino in-4.

13° Ergebniss einer mehrsahrigen medicinischen praxis, für jüngen Aerzte Gesammelt und herausgegeben, von D.-J.-E. Feldmann, in-8 de 63 p.

—

Séance du 5 décembre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique avec ampliation de l'ordonnance royale qui approuve la nomination de M. Gaultier de Claubry comme membre de l'Académie dans la section d'anatomie pathologique.

2° États des vaccinations de la Creuse, } *Commission*
3° — — de Loir-et-Cher. } *de vaccine.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

Lettre de M. Sandri, qui soumet à l'Académie des imitations en cire de l'oreille et de l'hercule Farnèse écorché. (*Commissaire :* M. Cruveilhier.)

Ces communications terminées, M. le président annonce à l'Académie que M. de Chambret, l'un de ses correspondans, est présent à la séance.

L'ordre du jour appelle la discussion sur le mémoire de M. Bouillaud touchant le siége du *principe législateur de la parole.*

— M. Rochoux : Selon moi, il est prouvé par les faits que la conservation ou la perte de la parole ont lieu, l'une et l'autre, avec ou sans lésion des lobes antérieurs du cerveau. Lorsque les lobes sont affectés et la voix supprimée, il n'y a là que coïncidence et non relation nécessaire de cause à effet. Assigner même dans ces lobes le point précis où réside le principe de la parole, est une chose impossible. Supposé que le cerveau soit un assemblage d'organes, ces organes se tiennent et ne sont point séparés. Il est probable que le cerveau, le cervelet, la protubérance annulaire et la moelle allongée ont des fonctions spéciales ; mais il ne s'en suit pas que le cerveau renferme en plus ou moins grand nombre des organes absolument distincts ; on a vu un homme qui ne pouvait écrire son nom lettre à lettre, l'écrire d'une volée ; cet

homme avait l'hémisphère droit ramolli. Ici encore simple coïncidence.

— M. Cruveilhier : *La faculté du langage a-t-elle un siége dans le cerveau, et ce siége est-il dans les lobes antérieurs de cet organe?*

Telle est la question qui s'agite en ce moment devant l'Académie, et cette question est des plus graves ; elle n'a pas seulement l'intérêt d'une question particulière ; qu'on ne s'y trompe pas, la phrénologie tout entière est en cause dans sa solution ; car s'il était démontré qu'une seule des facultés affectives et intellectuelles de l'homme a un siége spécial dans le cerveau, les phrénologistes seraient en droit de conclure que toutes les autres facultés ont également un siége spécial et par conséquent en droit de le chercher ; et la phrénologie serait justifiée ; et les phrénologistes n'auraient plus qu'à s'entendre sur les facultés dites primordiales, sur le nombre de ces facultés, et par conséquent sur le nombre des organes cérébraux; ce qui ne serait peut-être pas chose facile ; mais enfin le principe serait admis. Que si, au contraire, il est établi qu'il est impossible de pouvoir localiser dans la masse encéphalique une seule des facultés admises par les phrénologistes ; si, déjà vaincus dans le siége qu'ils avaient assigné à l'amour physique, et dans celui qu'ils avaient assigné à l'instinct carnassier, ils le sont encore dans le nouveau retranchement que vient de leur construire, avec son talent accoutumé, notre collègue M. Bouillaud. Oh ! alors la doctrine de la pluralité d'organes cérébraux correspondant à la pluralité de facultés primordiales, sera gravement compromise, et je commencerai à craindre pour les destinées de la phrénologie.

Mais, mettant de côté la question générale, je vais me circonscrire dans la question particulière, et je soutiens aujourd'hui, comme en 1825, que la faculté d'articuler les sons, le *sens du langage*, pour me servir de l'expression de Gall, n'a pas dans le cerveau de siége spécial, et qu'on observe la perte de la faculté d'articuler les sons toutes les fois qu'il existe une grande destruction de la masse encéphalique, quels qu'en soient

le siége, les lobes antérieurs, les lobes postérieurs, la couche optique, le corps strié, le centre nerveux médullaire de chaque hémisphère, le lobule de la scissure de Sylvius, les circonvolutions de telle ou telle région du cerveau, la protubérance annulaire.

J'aurai prouvé cette proposition si j'établis :

1° Que les lobes antérieurs peuvent être profondément lésés sans que l'articulation des sons soit altérée ;

2° Que l'articulation des sons a été absolument impossible dans un grand nombre de cas où les lobes antérieurs étaient dans l'état le plus parfait d'intégrité.

Disons d'abord que Gall et Spurzheim ont eu les premiers l'idée de placer dans les lobes antérieurs le sens du langage : dans leur système, ce sens occupait la circonvolution la plus reculée de la face inférieure du lobe antérieur, à côté de la scissure de Sylvius.

Si vous me demandez pourquoi Gall et Spurzheim ont choisi cette localité, je vous répondrai que cette désignation, comme outes les autres, est tout-à-fait arbitraire et repose sur des inductions vagues, sur des à-peu-près, sur des histoires, permettez-moi cette expression, et nullement sur des faits sérieux, positifs, tels qu'on a droit de l'exiger dans les sciences d'observation.

M. Bouillaud est le premier qui ait abordé la question d'une manière vraiment scientifique; et comme des expériences physiologiques sur les animaux vivans ne sauraient être instituées pour cet objet, puisque l'homme est le seul être vivant doué de la parole, et que d'ailleurs l'homme a le privilége d'être à l'abri du couteau de la physiologie expérimentale, c'est dans les lésions pathologiques, ces grandes expériences sorties toutes faites des mains de la nature, qu'il a cherché ses preuves ; et en cela je suis parfaitement de son avis. S'il est pathologiquement démontré que la lésion des lobes antérieurs est constamment accompagnée d'une altération correspondante dans le langage ; d'une autre part si la lésion de toutes les parties du cerveau, autres que les lobes antérieurs, n'entraîne jamais d'altération dans le langage, la question est jugée, les

lobes antérieurs sont les organes législateurs de la parole, et dès ce moment je deviens phrénologiste.

Mais avant d'entrer dans le fond de la question, M. Bouillaud me permettra de lui demander un petit éclaircissement : dans sa manière de voir, est-ce la totalité des lobes antérieurs qui est affectée à l'articulation des sons? Mais il y a bien des choses dans les lobes antérieurs ; il y a le gros renflement des corps striés qui s'avance dans l'épaisseur de ce lobe, lequel est pour ainsi dire creusé pour le recevoir ; il y a les radiations antérieures, qui, émanées de la partie antérieure des couches optiques, traversent la substance grise des corps striés, et vont en divergeant former le centre de chaque circonvolution ; il y a les faisceaux médullaires qui vont constituer le partie antérieure du corps calleux ; il y a toutes les circonvolutions supérieures, inférieures et internes ; mais M. Bouillaud a-t-il donc oublié que c'est dans les circonvolutions des lobes antérieurs que Gall et Spurzheim ont placé les facultés les plus élevées de l'intelligence? que Gall y a casé au moins dix facultés et Spurzheim au moins quatorze (1)?

Que si tout le lobe antérieur est affecté à une seule faculté, je ne sais vraiment s'il y aura dans le cerveau assez de place pour loger toutes les autres ; il est vrai que jusqu'à présent on n'a point placé de numéros sur les circonvolutions de la face interne des hémisphères cérébraux, et sur la plupart des circonvolutions inférieures de ces mêmes hémisphères ; qu'on a également laissé sans emploi la surface du cervelet et qu'on n'a numéroté, et pour cause, que les circonvolutions de la convexité des hémisphères cérébraux, celles qui sont accessibles à nos moyens d'observation par la surface extérieure du crâne.

Mais, laissant de côté cette question d'organographie phrénologique, sur laquelle M. Bouillaud voudra bien nous donner quelques éclaircissemens, disons quelles sont les causes qui peuvent entraîner la perte de la faculté d'articuler les sons.

La perte de la parole peut tenir à trois causes : 1° à la

(1) J'ai si peu oublié cela, que je l'ai rappelé, de la manière la plus expresse, au commencement du mémoire auquel répond M. Cruveilhier. On peut s'en assurer bien facilement. (*Note de M. Bouillaud.*)

perte de la mémoire des choses ; 2° à la perte de la mémoire des mots ; 3° à l'impossibilité d'articuler les sons.

On a singulièrement exagéré la fréquence de la perte de la mémoire des choses parce qu'elle est presque toujours confondue avec la perte de la mémoire des mots ou avec l'impossibilité d'articuler les sons. Cependant rien de plus facile à reconnaître ; car dans le cas de perte de la mémoire des choses, le malade est dans l'idiotisme le plus complet. Les chutes sur la tête, certaines attaques d'apoplexie, certaines fièvres de mauvais caractères déterminent cette espèce d'amnésie qui est tantôt partielle, tantôt générale, quelquefois temporaire, d'autres fois permanente.

La perte de la mémoire des mots coïncidant avec l'intégrité des facultés intellectuelles, est beaucoup plus rare. Les mots, signes représentatifs de nos idées, s'associent tellement avec elles, qu'il est extrêmement rare, comme l'a prouvé Condillac, que l'absence des mots ne dénote pas l'absence des idées. Néanmoins, comme cette association est purement conventionnelle et l'effet de l'habitude, on conçoit aisément, et l'expérience le prouve complétement, qu'il peut arriver des circonstances telles que le signe manque à la pensée. C'est ainsi que les recueils d'observations sont pleins d'exemples d'individus qui paraissaient doués de toute leur intelligence, bien qu'ils eussent oublié les mots d'une langue, les substantifs, les noms propres, les adjectifs, et même la presque totalité des mots.

Enfin la perte de la parole peut exister : 1° sans trouble de la mémoire des choses ; le malade jouit de toute son intelligence ; sans trouble de la mémoire des mots, puisqu'il écrit avec autant de facilité qu'en santé ; et, chose étonnante ! la langue peut exécuter toute sorte de mouvemens, avec beaucoup d'agilité, mais se refuse à ceux qui servent à l'articulation des sons.

Vous interrogez ce malade, l'expression de sa physionomie émoigne qu'il vous comprend parfaitement ; mille idées semblent l'assaillir, il fait pour vous répondre des efforts remarquables, commence un mot, le retourne de mille manières,

presque toujours le dénature, manifeste sa joie lorsqu'il l'a trouvé, se désespère lorsque ses efforts ont été sans résultat; et le plus souvent, son langage articulé se réduit à trois ou quatre jurons ou mots insignifians, ou monosyllabes. On serait tenté de croire que ce défaut d'articuler des sons tient presque toujours à la perte de la mémoire des mots : car souvent les malades articulent très-distinctement le petit nombre de mots, quelquefois difficiles à articuler, qui constitue leur vocabulaire; mais la preuve que la mémoire des mots n'est pas perdue et que la faculté d'articuler les sons manque seule, c'est que les malades font un signe approbatif toutes les fois qu'on prononce les mots qu'ils ne peuvent pas articuler; des gestes négatifs lorsqu'on n'entre pas dans leur pensée; qu'ils expriment la joie, la douleur, la colère, lorsqu'ils entendent des discours propres à réveiller ce sdivers sentimens. La difficulté de coordonner les mouvemens nécessaires pour l'articulation des sons est telle, que souvent il faut plusieurs mois pour leur apprendre à articuler un seul mot.

J'ai eu pendant plusieurs années dans mes salles à la Salpétrière une femme hémiplégique qui avait complétement perdu la faculté d'articuler son nom, ainsi que celui de son mari. On le lui apprit à force de patience; quelquefois elle le disait très-bien, d'autres fois elle ne pouvait pas le trouver, et alors manifestait son impatience en remuant vivement le bras qui lui restait libre, et en prononçant le mot *sacristi* qui était son juron habituel; mais quand on lui disait la premiere syllabe de son nom et de celui de son mari, elle finissait le mot en manifestant une grande joie de l'avoir découvert. On fut plusieurs mois à lui apprendre à me dire : *bonjour*, *monsieur*, ce qu'elle faisait avec grand bonheur, lorsque toutefois sa mémoire ou sa langue ne lui faisait pas faux bond, ce quilui arrivait souvent.

Cela posé, si j'ai bien compris notre collègue, ce n'est point de la perte de la parole par défaut de mémoire des choses qu'il s'agit en ce moment; ce n'est pas nonplus de la perte de la parole par défaut de mémoire des mots, mais bien de la perte de la parole par absence de la faculté de coordonner les mouvemens nécessaires à l'articulation des sons. C'est

dans les lobes antérieurs du cerveau que M. Bouillaud place le centre coordinateur, le *principe législateur de la parole*, suivant son expression ingénieuse.

Que la perte de la parole par défaut d'articulation des sons ait été observée un grand nombre de fois à la suite de la lésion des lobes antérieurs du cerveau ; je suis loin de le révoquer en doute, j'adopte à cet égard tous les faits invoqués par notre collègue à l'appui de sa proposition.

Mais ce que je ne puis admettre, c'est que la lésion des lobes antérieurs soit toujours accompagnée d'altérations plus ou moins profondes de l'articulation des sons. Les faits de destruction presque complète d'un lobe antérieur, soit par un abcès, soit par un kyste acéphalociste, soit par une tumeur tuberculeuse ou autre, soit à la suite d'une violence extérieure, avec intégrité de la faculté d'articuler les sons, sont trop connus pour que j'en rapporte ici des exemples.

Ainsi dans la lésion des lobes antérieurs, il y a tantôt trouble, tantôt intégrité dans la faculté d'articuler les sons; d'où il suit nécessairement que la faculté d'articuler les sons ne réside pas exclusivement dans ces lobes antérieurs. On objectera peut-être que les cas négatifs sont des cas dans lesquels un seul lobe antérieur était lésé, et que le lobe antérieur sain a pu suppléer le lobe antérieur malade.

Mais dans l'immense majorité des cas rapportés par notre collègue, il n'y avait également qu'un seul lobe antérieur qui fût lésé, et si les faits de lésion d'un seul lobe antérieur sont valables en faveur de la doctrine que je combats, ils doivent l'être également en faveur de la doctrine que je soutiens; et comment se ferait-il que la lésion d'un seul lobe antérieur tantôt détruisît plus ou moins complétement, tantôt laissât intacte une faculté ?

Mais je possède un fait qui me paraît établir d'une manière positive que les lobes antérieurs, s'ils ne sont pas étrangers à la faculté d'articuler les sons, ne sont pas indispensables pour cette articulation (1); et ce fait a pour sujet une jeune fille âgée

(1) Anatomie pathologique du corps humain, VIIIe livraison, in-fo, avec figures.

de 12 ans, idiote par absence des lobes antérieurs, dont la vie morale et intellectuelle était aussi restreinte que possible, mais qui, pressée par un besoin, articulait nettement un certain nombre de mots relatifs à ce besoin.

M. Bérard aîné a rapporté dans sa thèse le fait d'une tumeur cancéreuse naissant de la gouttière ethmoïdale, ayant atrophié d'abord, puis réduit en bouillie les deux lobes antérieurs. Cet individu a parlé jusqu'au dernier moment.

Non seulement la perte de la faculté d'articuler les sons n'est pas toujours le résultat de la lésion des lobes antérieurs du cerveau, mais encore je suis en mesure de prouver que la perte de la faculté d'articuler les sons peut accompagner la lésion de toute autre partie de la masse encéphalique. Je mettrai en première ligne le fait suivant qui a pour sujet une femme âgée de 52 ans, que j'ai observée depuis 1832 jusqu'à 1834, époque de sa mort.

Cette femme fut portée à la Salpêtrière, en 1829, pour une hémiplégie droite aussi complète que possible pour le mouvement, et s'accompagnant de rigidité dans les membres paralysés : il y avait hémiplégie incomplète du sentiment; la malade était dans l'*impossibilité d'articuler les sons*. Tous ses efforts n'aboutissaient qu'à des sons inarticulés, et à un bégaiement inintelligible, entrecoupé de larmes et de sanglots. Les larmes et les sanglots, voilà le seul moyen d'expression qui fût en son pouvoir, et elle en usait largement, car il suffisait d'approcher de son lit, de lui tâter le pouls, de lui adresser quelques paroles, de faire une prescription relative à son état, pour provoquer une sécrétion de larmes abondante avec coloration pourpre de la face, et secousses convulsives des muscles de la respiration; la déglutition est difficile, et la malade nous fait comprendre, par des gestes faits avec la main gauche, que le pharynx a de la peine à fonctionner.

L'intelligence paraît pleine et entière. Son regard scrutateur semble deviner la pensée. Elle exprime par des gestes de tête, par des sons inarticulés, qu'elle est pénétrée de toute l'horreur de sa position. C'est surtout lorsqu'on ne comprend pas sa pensée qu'on peut juger de son intelligence.

Sa main gauche, ses yeux, les mouvemens de son bras, les secousses de la tête, des sons inarticulés, des larmes, des sanglots, avec secousses convulsives des membres, constituent un langage d'action vraiment pénible pour l'observateur ; mais aussitôt qu'on l'a devinée, des pleurs de joie et des gestes approbatifs remplacent l'expression de l'impatience et de la douleur.

Cette malade, dont les excrétions alvines étaient involontaires, mourut par suite d'eschare au sacrum.

A l'ouverture, je trouvai les deux hémisphères cérébraux parfaitement sains. Où était la lésion? dans la protubérance annulaire, qui offrait une cicatrice extérieure remarquable, que j'ai fait représenter dans la 21e livraison de mes planches d'anatomie pathologique.

Doit-on conclure de cette observation que l'organe de l'articulation des sons réside exclusivement dans la protubérance? pas plus qu'on ne peut conclure de l'hémiplégie générale que la force de mouvoir les membres supérieurs et inférieurs, a son organe exclusif dans la protubérance ; car le même phénomène est produit par des lésions qui ont des siéges bien divers. Cependant je dois dire que je n'ai jamais vu de foyer ou de cicatrice dans la protubérance, quelque petits qu'ils fussent, sans une difficulté plus ou moins grande dans l'articulation des sons.

J'ai observé un grand nombre de faits d'hémiplégie avec impossibilité d'articuler les sons, qui me paraissent résoudre négativement la question d'un siége spécial pour cette articulation. Voici le résumé de quelques uns de ces faits.

Une femme fut prise d'hémiplégie complète, avec *impossibilité absolue* d'articuler les sons. Elle mourut au bout de huit jours par suite de pneumonie œdémateuse, et je trouvai un foyer apoplectique très-considérable qui occupait la *moitié postérieure* de la convexité de l'hémisphère opposé à la paralysie. Les lobes antérieurs étaient parfaitement sains.

Dans un autre cas d'hémiplégie du mouvement à droite, *avec impossibilité d'articuler les sons*, la malade étant morte six ans après l'attaque, je trouvai en dehors de la couche optique et du corps strié gauche, et aux dépens de cette partie

du corps strié qu'on peut appeler corps strié externe, un foyer celluleux cicatrisé occupant toute la longueur de cette couche et de ce corps. Je trouvai, en outre, plusieurs cicatrices des circonvolutions et plusieurs pertes de substances très-petites au centre de l'hémisphère.

Dans un troisième cas d'hémiplégie complète du mouvement, incomplète du sentiment à droite, *avec impossibilité d'articuler les sons*, il y avait destruction complète de la couche optique gauche et de la partie correspondante du corps strié, il existait en outre un kyste presqu'au centre de la protubérance.

Dans un quatrième cas d'hémiplégie droite *avec impossibilité d'articuler les sons*, observé chez une femme de quarante-cinq ans (la maladie avait un an d'ancienneté), le corps strié gauche était détruit dans sa presque totalité et remplacé par une cicatrice très-dense.

Dans un cinquième cas d'hémiplégie faciale du côté gauche, *avec impossibilité complète d'articuler les sons*, j'ai trouvé plusieurs circonvolutions postérieures de l'hémisphère droit du cerveau comme sillonnées par des cicatrices jaunâtres. La substance blanche est, sous quelques cicatrices, ramollie et comme infiltrée. Petit foyer jaunâtre aux dépens du corps strié externe. Les circonvolutions postérieures de l'hémisphère droit du cervelet sont également sillonnées par des cicatrices superficielles.

Des faits et des considérations qui précèdent, je crois pouvoir conclure 1° qu'il n'est nullement démontré que la faculté d'articuler les sons ait un siége spécial dans le cerveau ;

2° Qu'il est, au contraire, démontré que toute lésion profonde ou étendue de la masse encéphalique a pour résultat l'impossibilité plus ou moins absolue de cette articulation ;

3° Que, par conséquent, la pluralité des organes du cerveau, correspondant à la pluralité des facultés affectives et intellectuelles, ne peut pas être démontrée par les faits qui tendraient à établir un siége spécial pour le langage.

— M. Castel : Parmi les erreurs et les subtilités qui ont envahi la physiologie, il en est un grand nombre qui provien-

nent de ce que les attributions générales de l'encéphale et du système nerveux ont été méconnues, de ce que la sensibilité ou l'innervation a été envisagée d'une manière abstraite et indépendamment des stimulans qui la mettent en action, de ce qu'on a admis dans cette propriété plusieurs natures différentes, de ce qu'on a supposé que la même somme d'innervation, qui suffit à l'exécution des fonctions de la vie intérieure, peut suffire aux agens de la vie de relation, et à chacun de ces agens. Cette dernière considération trouvera une application dans l'examen de la question qui nous occupe. Selon notre collègue, M. Bouillaud, la faculté de parler réside dans les lobes antérieurs du cerveau : or comme il y a autant de genres d'élocutions que d'impressions différentes, on ne saurait circonscrire le siége de la faculté de parler, sans l'isoler des impressions. Bien plus, c'est la séparer de la volonté, à moins qu'on ne place aussi la volonté dans les lobes antérieurs. Sans cette communauté de résidence, la volonté aura à parcourir un trajet plus ou moins long pour arriver à la parole. Cet exemple prouve qu'il est impossible de localiser les facultés et les affections, à cause de leur dépendance réciproque. Peut-on isoler le raisonnement de la mémoire, le goût des arts, de l'imagination? le jugement n'est-il pas un produit du concours de toutes les autres facultés intellectuelles? Je m'arrête.... M. Bouillaud présente soixante-quatre observations dans lesquelles la lésion des lobes antérieurs a été suivie de la perte de la parole. Pour déconcerter les chiffres de notre collègue, ses antagonistes ont opposé des faits à des faits. Nous avons vu, ont-ils dit, l'anéantissement de la parole succéder à des lésions de parties du cerveau autres que les lobes antérieurs. Jusques-là la controverse n'a point dépassé les limites d'une règle d'arithmétique. Je ne suis point étonné de ce qu'ils ont trouvé des faits contradictoires. Je m'étonne de ce qu'ils les ont cherchés ; à mon tour, j'en citerais plusieurs, s'ils m'étaient nécessaires.

Un ouvrier, pressé entre une charrette et le mur d'une maison, cesse de parler : porté à l'hospice de l'École, il meurt après quelques heures. A l'autopsie on reconnaît une fracture

à l'occiput avec épanchement dans cette partie de la base du crâne.

Dans le service de notre regrettable collègue Coutanceau, était entré un homme qui était venu à l'hôpital de son pied. Il souffrait à la tête ; il était sans fièvre. Tous les traits de la face étaient altérés. La visite était à peine terminée, quand on avertit le médecin que le malade avait tout à coup cessé de parler. Il mourut dans la journée. A l'autopsie nous trouvâmes une nappe de pus sous le pariétal gauche... Cette mort ne pésera pas sur ma conscience, me dit mon collègue... Dans l'aphorisme 58 de la section VII, il est dit que le sphacèle du cerveau entraîne le prompt anéantissement de la parole. Encore une fois, ces citations me sont inutiles. Je puis expliquer physiologiquement le phénomène soumis à notre investigation.

La faculté de parler est, de toutes, celle dont l'exercice est le plus difficile. L'homme voit, il entend, il goûte, avant de pouvoir parler. On voit, rarement, à la vérité, la langue rester impuissante, jusqu'à ce que les forces physiques aient acquis un certain développement. Dirai-je que l'homme seul a le pouvoir d'exprimer ses pensées, ses désirs par le langage des sons articulés ; que, cependant, le cerveau des autres animaux, du moins des mammifères, offre des lobes antérieurs comme celui de l'homme ?

La contexture de la langue répond à son noble usage : dans la répartition des nerfs, le muscle a été plus favorisé que le sens, exemple unique dans l'organisme ! Dans la paralysie, le muscle est aussi plus affecté, tant il faut de puissance pour l'exercice d'une faculté qui est un privilége !

Qui de vous, mes collègues, n'a observé la succession des phénomènes de la mort ? quand est-ce que le découragement des assistans commence ? « Le malade ne parle plus ; nous n'espérons plus rien. » Le malade ne parle plus et les sens vivent encore. Au mois de mars 1807, dans la campagne de Prusse, j'arrivai dans un cantonnement, au moment où un officier d'infanterie de la garde était agonisant. Ses camarades entouraient son lit : il les voyait ; mais il ne pouvait parler. De

loin à loin, il les priait, par des signes, de lui faire prendre du tabac. Cette scène n'est point sortie de ma mémoire : elle jette bien quelque lumière sur la question qui s'agite. Dans les descriptions qu'ils nous ont laissées, les médecins de l'antiquité ont noté avec un soin constant l'heure à laquelle le malade cessait de parler : *obmutuit*...

Dans la plupart des maladies, l'anéantissement de la faculté de parler est donc un des présages de la mort. A plus forte raison doit-elle s'éteindre lorsqu'il existe une lésion grave du cerveau (*non levis*, pour employer le style de Morgani), quel que soit le lieu qu'elle occupe, parce qu'elle met obstacle à la transmission de l'innervation. Le résultat est le même, lorsque cette transmission est empêchée par certaines impressions, notamment par l'effroi. Un individu, aux prises avec un grand danger, peut marcher... il ne parle point.

Obstupui, steteruntque comæ, et vox faucibus hæsit.

Notre collègue n'a point traduit physiologiquement le *Vox faucibus hœsit*. Que signifie-t-il? que l'innervation peut être accaparée, subjuguée par une impression dominante, et qu'alors ses irradiations sont suspendues.

En résumé, la faculté de parler cesse la première dans le plus grand nombre de maladies, et principalement dans les lésions de l'encéphale, parce qu'elle exige plus de sensibilité, plus d'énergie vitale que les autres. Si l'on pouvait lui assigner un siége, il faudrait le rapporter au point de départ des nerfs qui se distribuent à la langue. Les soixante-quatre faits recueillis par M. Bouillaud, ont reçu une fausse interprétation.

— M. Blandin cite des faits chirurgicaux où l'on a vu la parole, d'abord supprimée, revenir ensuite; c'est que les lobes antérieurs avaient été d'abord soumis, selon toute apparence, à une compression qui a ensuite cessé. Les faits produits contre ceux de M. Bouillaud, ne les combattent qu'en apparence.

— M. Martin Solon : La multiplicité des symptômes qui accompagnent la plupart des lésions cérébrales est un des

plus grands obstacles que les pathologistes rencontrent pour établir une corrélation positive et déterminée entre tel symptôme et telle lésion. L'étude des symptômes isolés ou simples qui se présentent quelquefois à l'attention des observateurs, est une occasion favorable pour saisir ces rapports si difficiles à connaître et avoir sur eux des données que l'on rechercherait inutilement par beaucoup d'autres moyens. Ce sont les lésions isolées de l'un des deux hémisphères cérébraux des corps striés et des couches optiques qui ont appris que les lésions d'un côté du cerveau se manifestent sur le côté opposé du corps et peuvent affecter séparément le bras ou la jambe. Mais comme il est rare de rencontrer des altérations isolées de la parole, il était difficile d'avoir sur le point malade des opinions bien assises. La lésion que l'on a le plus communément mentionnée comme unie à la perte de cette faculté, est celle de la protubérance annulaire; mais en examinant ces faits on voit que la perte de la parole n'est pas le seul symptôme présenté par les sujets atteints de cette lésion, et que la paralysie de quelque autre fonction coexiste toujours avec celle-là. On conçoit en effet que l'altération de ce point d'entrecroisement des fibres cérébrales, si souvent mortelle lorsqu'elle est un peu considérable, doive le plus souvent donner lieu à des symptômes multiples, parmi lesquels la perte de la parole peut se compter. Quelques faits m'avaient disposé à croire à l'influence de cette lésion sur l'abolition de la parole, quand les travaux de MM. Gall et Bouillaud sont venus à ma connaissance. J'ai cherché à en vérifier l'exactitude par l'examen des faits de perte isolée du langage qui se sont présentés depuis à mon observation. Voici l'analyse de ceux que j'ai vus.

En 1831, notre collègue, M. Lagneau, m'adressa, à l'hôpital Beaujon, une fille de boutique douée d'une forte constitution, jouissant habituellement d'une bonne santé, mais se plaignant depuis plusieurs années d'une céphalalgie gravative incommode que les saignées ne dissipaient pas. La malade conservait l'intégrité de ses sens et de ses mouvemens, mais elle perdait chaque jour de plus en plus la faculté de pouvoir

exprimer sa pensée, bien qu'elle comprît bien tout ce qu'on lui disait, qu'elle eût la volonté de répondre et la conscience de ce qu'elle devait articuler. Entrée à l'hôpital, la malade était sans fièvre et répondait seulement par signes aux questions qu'on lui adressait; elle parvenait avec la plus grande difficulté à prononcer quelques mots, bien que la langue fût douée de tous les mouvemens possibles. Un vésicatoire fut placé à la nuque et des purgatifs employés.

En quelques jours la perte de la parole devint complète. Bientôt la céphalalgie s'accrut, le visage et les yeux s'injectèrent, la fièvre s'alluma, le délire survint; une méningite devint évidente. Les saignées, les applications réfrigérantes sur la tête et divers autres moyens employés n'enrayèrent pas la marche de cette nouvelle affection; la malade succomba.

A l'autopsie cadavérique, nous trouvâmes deux sortes de lésions : 1° une infiltration sous-arachnoïdienne séreuse et générale, mais plus abondante vers la partie antérieure des hémisphères cérébraux que partout ailleurs; 2° des hydatides du volume d'une noix au milieu de la substance médullaire des lobules antérieurs du cerveau dont les circonvolutions étaient distendues et aplaties; la substance médullaire elle-même était blanche et ramollie.

Il est bien évident que ces deux genres de lésions ne s'étaient pas développés dans le même temps, et que l'infiltration séro-lactescente sous-arachnoïdienne caractérisait la méningite survenue sous nos yeux; tandis que l'on pouvait rapporter à la présence des hydatides graduellement développées dans les lobules antérieurs la perte graduelle de la parole.

J'ai eu depuis l'occasion d'observer les mêmes séries de symptômes chez un jeune homme : perte de la parole, etc. A l'ouverture du corps, des tumeurs fibreuses, moriformes et légèrement ramollies existaiens dans les lobules antérieurs du cerveau.

Voici maintenant des faits thérapeutiques qui pourraient appuyer peut-être ceux que nous venons d'énoncer.

Une jeune fille âgée de douze ans, est atteinte, à Ribemont, son village, d'une fièvre cérébrale très-intense, les accidens se calment successivement, et la malade recouvre toutes ses facultés, excepté celle de la parole. On nous l'adresse à l'hôpital Beaujon pour son mutisme, en juillet 1833. Le facies présente un peu d'hébétude, la malade comprend bien toutes les questions, mais elle fait de vains efforts pour y répondre à l'aide de la parole, bien que sa langue soit entièrement libre de ses mouvemens. Nous employons la cautérisation sincipitale avec la pommade ammoniacale, et nous l'entretenons à l'aide du même moyen. Divers accidens étrangers à son mutisme surviennent. La malade commence à recouvrer la faculté de parler au commencement de septembre, et la possède entièrement au milieu de ce mois. Son observation et l'une des précédentes se trouvent consignées dans une note que j'ai publiée dans le *Journal des connaissances médicales pratiques* de MM. Tavernier et Baude. 1 vol., page 266.

Depuis la guérison de mutisme accidentel que je viens de rapporter, j'en ai observé un autre cas chez une jeune fille âgée de seize ans, qui, étant à l'époque de ses règles, reçut un seau d'eau froide sur les jambes. Ses règles s'arrêtèrent, une congestion cérébrale eut lieu avec perte de connaissance. Des émissions sanguines convenables dissipèrent les accidens cérébraux et rappelèrent les règles, mais la parole ne se rétablit pas. La cautérisation sincipitale, pratiquée soit avec une couche mince du caustique de Vienne, soit avec de petits fragmens minces et plats de potasse caustique, fut employée pour obtenir une suppuration plus soutenue que par la pommade ammoniacale. Ce ne fut qu'après deux mois de traitement que la malade commença à pouvoir articuler quelques mots, et la parole se rétablit ensuite entièrement.

La cautérisation sincipitale a été employée dans beaucoup d'autres circonstances; a-t-elle eu ici une action topique spéciale? nous n'oserions l'affirmer. Mais nous pensons que les faits que nous venons de rapporter, les deux premiers surtout, tendent à appuyer l'opinion qui placerait la localisation des organes de la parole dans les lobes antérieurs du cerveau.

Au reste, nous le répétons, nous croyons que les faits simples seuls peuvent être interrogés avec avantage dans la question si intéressante, mais si difficile de la localisation des fonctions encéphaliques, et que les faits complexes embarrasseront sans l'avancer cette étude qui pourra d'ailleurs obtenir d'importans éclaircissemens de la pathologie.

—M. Gerdy a la parole. Il commence par établir que quelle que soit la valeur des faits avancés par M. Bouillaud, il suffirait pour les renverser d'un fait contraire bien constaté, et les faits de ce genre ne manquent pas. On en trouve dans M. Andral. Un jeune homme perd l'intelligence, la voix; plus tard il recouvre l'une et l'autre, il les conserva jusqu'à la mort. Il avait le lobe antérieur droit ramolli, diffluent. Après avoir reproduit quelques autres faits analogues, les uns empruntés à M. Cruveilhier, les autres à M. Lallemand, M. Gerdy entre dans un examen critique de la doctrine qui admet la pluralité des organes; il rappelle les principes de la philosophie écossaise et les paradoxes de Gall touchant les facultés de l'entendement.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Anévrysme de l'aorte ascendante.*

M. le docteur Frédéric Dubois présente à l'Académie une pièce pathologique recueillie dans son service, préparée par M. Houet, neveu de M. Auzoux. Cette pièce offre un anévrysme de l'aorte ascendante. Un tube du diamètre de deux pouces se sépare à angle droit de cette artère encore contenue dans le péricarde, se porte directement en dehors, offrant au milieu de sa longueur une sorte de valvule circulaire qui le divise incomplétement en deux portions, vient adhérer aux parois thoraciques et communique avec une large poche située en dehors au dessous des muscles grands et petits pectoraux et s'étendant jusqu'au creux de l'aisselle. Cette communication se fait à travers trois espaces intercostaux dont les muscles sont détruits; une seule côte est rompue, encore ses deux bouts sont-ils contigus plongeant au milieu du sang con-

tenu dans l'anévrysme. Cet anévrysme, pris en totalité, représente un champignon dont le pédicule serait intérieur, le chapiteau, au contraire, extérieur à la cavité de la poitrine. La cavité est remplie de caillots fibrineux ; les parois du tube semblent formées par les trois tuniques de l'artère ; celle de la poche par du tissu cellulaire condensé. La compression de l'aorte et des veines sous-clavières rendait compte de la respiration sifflante et de l'œdème des membres supérieurs observés pendant la vie.

M. Dubois offre comparativement le moule en plâtre de cette tumeur exécuté par M. le docteur Devillebon.

Cas de phlébite spontanée, par M. Bouvier.

« Un pensionnaire de l'hospice de Larochefoucault, âgé de quatre-vingt-trois ans, depuis long-temps asthmatique, éprouva, l'hiver dernier, dans le membre inférieur gauche, des douleurs d'apparence rhumatismale, pour lesquelles je lui fis prendre des bains sulfureux. Bientôt la douleur se fixa à la partie antérieure interne de la cuisse, où l'on remarquait une sensibilité vive à la pression, accompagnée de gonflement, sans changement de couleur à la peau. Le malade était dans l'impossibilité de se tenir debout et même de mouvoir le membre. Plusieurs applications de sangsues et de ventouses scarifiées procurèrent de l'amendement ; mais le membre resta impotent, et l'engorgement douloureux reparut encore de temps à autre.

» Au mois d'octobre 1839, l'affection pulmonaire prit plus de gravité ; l'oppression était considérable, la suffocation parfois imminente. Un œdème considérable se montra au membre inférieur gauche ; l'infiltration devint presque générale, quoique toujours plus prononcée dans ce membre et moins marquée, au contraire, au membre inférieur droit qu'au membre supérieur correspondant, qui était plus affecté que son congénère. Enfin le malade s'affaiblit et succomba le 1er novembre.

» Un hydro-thorax du côté gauche, l'œdème d'une partie

du poumon correspondant, l'emphysème du poumon droit, furent les principales lésions trouvées dans l'appareil respiratoire. Les veines de la cuisse gauche, que je place sous les yeux de l'Académie, sont distendues par un coagulum sanguin volumineux, qui commence à l'iliaque externe, s'étend dans la crurale jusqu'au creux poplité, remplit ses branches et se prolonge dans la saphène jusque vers le milieu de la cuisse. Ce caillot est noirâtre et très-ferme dans les branches et dans la partie inférieure du tronc veineux. Il est d'un rouge pâle, mou, friable, et ressemble à de la fibrine altérée, dans la partie supérieure, la plus large du vaisseau. Ces deux aspects se réunissent, sans se confondre, dans la partie moyenne de la veine, où le dernier se rencontre à la surface du coagulum, et le premier dans son centre. On rencontre aussi çà et là, mais en très-petite proportion, des caillots mous, noirâtres, paraissant de formation récente. Il n'existe de pus nulle part. Les parois veineuses sont collées à la surface du coagulum, qui s'en détache néanmoins avec facilité. Leur couleur grisâtre est à peu près la même que celle de la veine crurale droite; leur épaisseur n'est pas sensiblement augmentée.

« Ce cas de phlébite m'a paru offrir quelque intérêt : 1° par son développement spontané, sans lésion traumatique; 2° par sa durée et sa marche chronique; 3° par l'absence des caractères ordinaires de l'inflammation dans les parois de la veine, quoique les symptômes observés pendant la vie ne permettent guères de rapporter à une autre cause la coagulation du sang et l'altération de ce liquide. C'est d'ailleurs un fait entièrement confirmatif de l'opinion de M. Bouillaud sur la cause des hydropisies partielles des membres. »

3° M. Junod présente un artiste dramatique guéri d'une amaurose par l'application de ses grandes ventouses.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Anatomie pathologique avec modèles en relief, par Félix Thibert. *Paris*, 1839, in-8, 123 p.

2° Nouveau système d'anatomie pathologique humaine et comparée, par le même, 66 p.

3° Éloge historique de Vincent Dandolo, par M. Bonafous. *Turin*, 1839, in-8, 27 p.

4° Du suicide, de l'aliénation mentale et des crimes contre les personnes, comparés dans leurs rapports réciproques. Recherches sur ce premier penchant chez les habitans des campagnes, par J. B. Cazanvieilh. *Paris*, 1840, in-8, 326 p.

5° Journal des connaissances médico-chirurgicales, novembre 1839.

6° Mémoire sur les inhumations précipitées, par J.-B. Vigné. *Paris*, 1839, in-8, 61 p.

7° Rapport statistique sur le service des aliénés de l'hospice de l'Antiquaille de Lyon, par A. Bottex, médecin de cet hospice. *Paris*, 1839, in-8, 31 p.

8° Journal de chimie médicale, novembre 1839.

9° Éloge de Broussais, par M. Lévy, professeur à l'hôpital du Val-de-Grâce. 32 p.

10° La phrénologie, août et septembre.

11° Journal général de l'instruction publique, n°s 87 et 88.

12° Gazette médicale de Paris, n° 44.

13° L'Institut, n° 305.

14° Gazette des médecins praticiens, n° 37.

15° L'Esculape, n°s 18 et 19.

16° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences.

17° Recherches sur l'introduction accidentelle de l'air dans les veines, par J.-L. Amussat. *Paris*, 1839, in-8. 254 p.

—

Séance du 12 novembre 1859.

—

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 9 novembre, avec envoi d'une notice météorologique pour servir à la statistique de la Charente-Inférieure, par Fleuriau de Bellevue. (*Commissaires :* MM. Marc, Girardin, Londe, Nacquart et Lecanu.)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi du tableau des malades qui ont pris les eaux de Bourbon-Larchambault en 1839, par M. Faye, médecin de ces eaux. (*Commission des eaux minérales.*)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce que sont présens à la séance MM. Diener de Saint-Pétersbourg; Frémy de Versailles, et Rouxel de Boulogne-sur-mer.

Suite de la discussion sur le siége où réside le principe de la parole.

— M. Collineau : Le langage se fonde sur deux conditions principales : la *possibilité* d'articuler des sons vocaux, et la *faculté* d'appliquer la parole à la pensée.

La première de ces conditions est une conséquence immédiate de l'organisation physique; elle est commune à l'homme et à quelques espèces animales qui l'exercent par instinct d'imitation.

La seconde est d'abord un effet de ce même instinct, ainsi qu'on peut le voir chez les enfans qui commencent à parler; elle se développe et se perfectionne en raison directe des progrès de l'intelligence et de la civilisation; elle appartient exclusivement à l'homme.

Les animaux qui parlent ne connaissent pas la signification

des mots, et surtout de ceux qui représentent des idées abstraites.

Parmi ceux qui ne parlent pas, il en est au contraire qui, plus intelligens, semblent connaître la signification d'un certain nombre de mots, et même de phrases tout entières lorsqu'elles ne s'appliquent qu'à des actes simples dont ils ont acquis l'habitude.

L'homme seul parle et sait en même temps exprimer ses pensées, non seulement par la parole, mais par tous les signes qui peuvent manifester les conceptions de l'intelligence; de telle sorte que, sans entendre et sans parler, il parvient à communiquer ses idées et à les mettre en rapport avec celles d'autrui. Il est de tous les êtres vivans celui chez lequel les premiers matériaux de la pensée pénètrent en plus grand nombre par tous les sens. Il a, de plus, la conscience de ses actes intellectuels, et s'il parvient à transmettre ses pensées et ses sentimens par tous les moyens possibles, c'est parce qu'il peut les analyser et les connaître.

Ainsi, pour l'animal, parler, c'est imiter, sans penser, sans savoir ce qu'il fait ni ce qu'il dit, sans faire aucune application juste et raisonnée de la parole.

Pour l'homme, au contraire, parler, modifier de toutes les manières les sons vocaux, c'est manifester son intelligence; exercer ces actes avec attention, réflexion et volonté, c'est prouver non seulement qu'il pense, mais qu'il jouit d'un libre arbitre intellectuel; en un mot, qu'il a la *faculté* de penser. Dès-lors, tous les moyens d'exprimer sa pensée ne sont que des instrumens subordonnés à sa volonté et à son entendement.

C'est donc par sa conformation organique que l'homme parvient à former des sons vocaux articulés, et c'est à son intelligence, plus grande, plus étendue et plus active que celle des animaux, qu'il doit la *faculté* d'appliquer la parole à la pensée. Cette faculté est donc tout intellectuelle, et prétendre qu'elle a son siége exclusif dans une partie déterminée du cerveau, et, par exemple, dans les lobes antérieurs de

cet organe, c'est dire que là aussi est le siége de l'intelligence.

Mais sur quelles preuves peut-on baser cette assertion ?

Sur des lésions pathologiques ? On en observe tous les jours, et cependant on n'en possède pas dont la valeur, sur ce point, ne soit contestée ou contestable : la plupart se contredisent.

Sur le développement relatif des parties antérieures du cerveau, développement plus considérable chez l'homme que chez les animaux ? Mais toute la masse cérébrale est dans le même cas.

A mesure que l'on remonte l'échelle animale, on voit que le cerveau augmente de volume relativement au reste de l'organisme, que sa structure se complique davantage et que l'intelligence s'accroît insensiblement dans des proportions analogues ; de telle sorte qu'il vient un moment où, entre l'animal supérieur et l'homme inférieur, toutes les différences organiques cérébrales appréciables, consistent en quelques circonvolutions de plus ou de moins ; non dans les lobes antérieurs du cerveau, mais vers son centre.

Si donc l'intelligence s'agrandit insensiblement en raison directe du développement de *tout* l'organe, on ne peut pas dire qu'elle ait exclusivement son siége dans une partie de cet organe plutôt que dans un autre ; mais on doit continuer à croire que tous les matériaux de la pensée sont admis, comparés et jugés dans un centre commun.

Toutefois on ne peut contester que les développemens *les plus notables* du cerveau ne s'opèrent d'arrière en avant, et que l'angle facial ne devienne d'autant plus ouvert que l'on remonte des animaux les plus intelligens aux variétés les plus civilisables de l'espèce humaine. Ainsi, sous ce rapport, les développemens du crâne, et conséquemment du cerveau en avant, coïncident avec l'étendue et l'activité de l'intelligence ; mais, encore une fois, bien que plus évidens, ils ne sont pas seuls, et il n'y a pas de motifs pour décliner l'influence de tous les autres dans la production des phénomènes intellectuels.

D'un autre côté, lorsque le cerveau ne se développe pas

dans les conditions ou les dimensions normales, c'est ordinairement dans ses parties antérieures que se manifestent, et que nous observons d'abord, les vices d'organisation ; il y a le plus souvent stupidité, imbécillité ou idiotisme, mais seulement lorsque la difformité est excessive. Ainsi l'on ne doit pas, sur ce point, se prononcer d'après un peu plus ou un peu moins de volume dans les limites ordinaires ; car, en ce qui touche à la sensibilité et à l'intelligence, le volume des parties organiques ne donne ni exactement ni constamment la mesure de l'étendue et de l'intensité d'action.

D'après ces considérations, nous pensons que les developpemens des lobes antérieurs du cerveau peuvent exercer une influence très-notable sur ceux de l'intelligence, et conséquemment sur la faculté de parler, mais que ces parties ne sont le siége *exclusif* ni de l'une ni de l'autre.

Ce qui rend la question dont il s'agit si difficile à résoudre, c'est qu'elle est complexe ; elle se rapporte à la fois aux fonctions et à leur cause, à la physiologie et à la psychologie.

A la physiologie, par l'ensemble des mouvemens respiratoires et vocaux.

A la psychologie, par l'application de la parole à la pensée.

La faculté de parler est un résultat de l'organisation et de la volonté. L'oiseau qui parle se tait quand il veut ; l'usage qu'il fait de la parole est donc facultatif, il est pour lui la possibilité d'exercer volontairement les fonctions au moyen desquelles se forme le son articulé.

L'homme a la même faculté ; mais cette faculté lui serait inutile s'il ne l'exerçait avec intelligence ; car s'il ne sait ce qu'il dit, s'il ne dit pas ce qu'il veut dire, ou s'il dit ce qu'il ne veut pas dire et ne doit pas dire, comme cela arrive quelquefois dans le sommeil et dans le délire, ses moyens d'exprimer la pensée n'agissent plus dans le sens d'une force, d'une puissance intellectuelle ; il ne les exerce pas suivant son libre arbitre ; ils ne contribuent pas à l'accomplissement d'un acte facultatif.

Pour l'homme, pour l'être intelligent qui a la conscience de ses mouvemens intellectuels, la faculté de parler est donc

aussi la possibilité d'exercer *volontairement* et *librement* les actes qui contribuent à la formation de la parole et d'en faire l'application rationnelle à la pensée. C'est que, chez l'homme, l'intelligence domine tout, et que, pour lui, aucun mouvement n'est complétement facultatif s'il n'est en même temps volontaire et raisonné.

Et, en effet, nous n'avons réellement ni activité, ni force, ni puissance, si nous agissons malgré nous, si nous ne faisons pas ce que nous voulons faire, ou si nous ne savons pas ce que nous faisons.

Actuellement si on nous demande où est le siége de la faculté de parler chez les animaux, nous répondrons qu'il est dans leur volonté instinctive et imitative qui commande, et dans l'appareil vocal qui obéit.

Si l'on nous fait la même question pour l'homme qui doit représenter ses pensées par la parole, nous dirons que la faculté de parler est, tout à la fois, dans l'appareil vocal, dans la volonté et dans l'entendement.

A quoi servirait la volonté de parler si nous n'avions pas les organes de la parole? A quoi servirait la parole et la volonté de l'exercer, si nous n'avions pas l'intelligence nécessaire pour en user convenablement? et dans cette dernière supposition, où serait le siége de la faculté de parler? Dans l'appareil vocal et dans la volonté, comme chez le perroquet.

Posée comme on le fait, sans distinction, sans analyse préalable, la question dont il s'agit est insoluble; elle ne peut amener que des discussions interminables. On citera, de part et d'autre, des lésions pathologiques, des faits matériels contradictoires; mais, quelque nombreux, quelque authentiques qu'ils puissent être, ces faits seront toujours insuffisans pour expliquer les phénomènes intellectuels.

D'un autre côté, nous vous prions d'observer, messieurs, que, présentée ainsi d'une manière générale et abstraite, cette question renferme implicitement une proposition que l'on ne doit pas admettre sans examen. Cette proposition est celle-ci : *Les diverses facultés intellectuelles et affectives ont chacune un siége particulier dans la masse encéphalique.*

Et, en effet, on vous dit : la faculté de *parler* a son siége dans les lobes antérieurs du cerveau.

Pourquoi la faculté de parler plutôt qu'une autre ? La faculté de comparer, de juger, de réfléchir ; la faculté de penser, en un mot, a donc son siége ailleurs ?

Mais si la faculté de communiquer ses idées par la parole est dans les lobes antérieurs du cerveau et inhérente à l'entendement et à la volonté, le siége de l'entendement et de la volonté est donc aussi dans les lobes antérieurs du cerveau ?

D'autres facultés, qui peuvent s'exercer en même temps que la parole, ne dépendent-elles pas également de l'entendement et de la volonté ? Si elles ont leur siége dans d'autres parties du cerveau, il y aura donc autant d'entendemens et de volontés, autant de siéges de ces entendemens et de ces volontés qu'il y a de facultés diverses. Chaque partie du cerveau où l'on croira pouvoir loger une de ces facultés, sera donc un petit foyer d'intelligence. Mais où sera l'unité ? Cependant, sans unité, pas de système : il faudra donc nier l'existence d'un système intellectuel.

En attendant que l'on soit d'accord sur tous ces points, et que l'on ait trouvé dans l'anatomie pathologique des preuves qui probablement se feront encore attendre long-temps, il nous semble que l'on peut soutenir :

1° Que l'entendement et la volonté sont inséparables ;

2° Qu'ils n'ont un siége particulier, *exclusif* dans aucune partie du cerveau ;

3° Que les actes facultatifs qui en émanent immédiatement, n'ont pas leur source ailleurs que dans l'entendement et dans la volonté même : bien que les moyens d'accomplir ces actes occupent des points divers de l'économie.

4° Enfin que l'entendement et la volonté étant la conséquence des développemens de la propriété de *sentir*, ils s'appliquent chez l'homme à la faculté de parler comme à tout ce qui est du ressort du sentiment et de la pensée; et qu'en dernière analyse il n'est pas plus nécessaire de supposer un siége différent à chacune de nos facultés intellectuelles et affectives, qu'il n'est nécessaires de nous supposer le besoin de plusieurs

langues et de plusieurs estomacs pour déguster et pour digérer des alimens de diverse nature.

— M. Ferrus : M. Gerdy l'affirme avec raison, et au reste vous l'avez tous reconnu également, la question qui s'agite aujourd'hui dans le sein de l'Académie est une question phrénologique. Elle porte même sur l'un des points les plus essentiels de cette science; car l'homme qui l'a créée ne cherchait pas seulement à en appuyer les bases sur la simple inspection extérieure, il voulait encore prouver la réalité de sa découverte, soit en montrant la faculté cérébrale absente ou faible, là où la partie du cerveau qu'il désignait comme devant produire cette faculté, n'existait pas, ou était imparfaitement développée, soit en montrant l'action du cerveau éteinte ou notablement affaiblie, là où l'organe avait été altéré ou détruit.

Gall, en voulant s'appuyer sur un trop grand nombre de preuves, et en ne se montrant pas assez difficile dans leur choix, a porté une grave atteinte à sa doctrine. Quelques uns de ses disciples, en la rendant trop exclusive, trop absolue, en ont éloigné les esprits. Mais, je me hâte de le dire, ce n'est point à celui de nos collègues qui a soulevé cette discussion, que ce dernier reproche est applicable. Si l'Académie veut bien m'écouter, j'adresserai à M. Bouillaud quelques observations d'une nature différente.

Pour mon compte, messieurs, je n'admets la phrénologie qu'avec de nombreuses restrictions; mais je trouve qu'elle a jeté de vives lumières sur les fonctions du cerveau, et, sans présager son avenir, je ne partage en aucune façon, aujourd'hui, le dédain ou la colère que lui témoignent nos honorables collègues MM. Rochoux, Cruveilhier, Castel et Gerdy. Je n'hésite pas dès-lors à porter à votre connaissance, dans l'intérêt de la vérité, les faits que j'ai été à même d'observer, et je m'engage dans cette discussion, tout en appréciant le danger qu'il peut y avoir à lutter contre de pareils adversaires.

Dans cette séance, pour nous conformer à l'ordre du jour,

cependant, nous ne devons pas aborder les généralités de la phrénologie. Je saurai me soumettre à cette condition tant difficile qu'elle puisse être, et, quoique toutes les parties du sujet que nous traitons présentent une étroite connexité. Jusqu'à présent, en effet, elles ont été confondues dans une discussion où les opinions de Gall et celles de ses disciples sont devenues solidaires. Toutefois, il importe de s'entendre sur le point de départ; car il serait bien inutile d'apporter des preuves en faveur de la localisation de telle ou telle faculté de l'entendement, si la phrénologie devait être rejetée complétement et *à priori*, comme l'ont prétendu quelques uns de nos collègues. Mais telle n'est point l'opinion de l'Académie; puisqu'elle veut que la discussion continue, et dès-lors je ne vois qu'un moyen de rester dans le cercle qui nous est tracé, c'est de limiter la question à l'avance. Je le ferai le plus brièvement possible. Permettez-moi de mettre à part même le mot phrénologique qui est postérieur à Gall, et de ramener par un court historique la question relative à l'organe du langage sur le terrain où l'inventeur de la science l'avait placé.

Gall, en cherchant à déterminer la localisation de la plupart de nos facultés, en cherchant à faire apprécier leur action individuelle si je puis dire, a toujours reconnu la dépendance étroite dans laquelle elles étaient les unes relativement aux autres; en signalant la puissance de certaines impulsions, il n'a pas manqué d'indiquer les modérateurs qu'elle trouvait dans l'organisation elle-même. Enfin, en voulant découvrir les facultés simples ou primitives, il n'a point méconnu le rôle important des facultés les plus élevées.

Quant à l'organe du *langage de parole*, comme il l'appelle, il place toujours son action sous l'influence de l'intelligence. C'est à elle à régler cette action, à la perfectionner, à lui donner de l'activité. Il va plus loin, car il dit : « S'il était vrai » que sans signes nous ne penserions presque pas, et qu'il » n'y a que les mots articulés qui puissent nous conduire aux » idées abstraites, etc., les enfans ne penseraient presque pas » avant qu'ils ne sussent parler. Or, l'expérience fait voir

» qu'avant de parler les enfans ont déjà acquis une infinité de » notions, ce qui sans penser serait impossible. »

On le voit, Gall considère l'organe du langage comme un moyen, comme un simple auxiliaire dans le développement de l'intelligence; il ne mérite donc en aucune façon sur ce point le reproche qui lui a été adressé dans cette enceinte, de méconnaître les hautes facultés de l'homme, et de rabaisser à de trop mesquines proportions les connaissances fournies par la métaphysique et la psychologie.

Voyons ensuite comment Gall s'exprime à l'égard de son assertion elle-même et du fait dont nous nous occupons. Il dit à l'occasion du sens des mots, et après avoir fait connaître que c'est par les observations relatives à ce sens qu'il a commencé tous ses travaux : « On trouvera fort singulier, sans » doute, que ce soit à l'occasion de cette faculté et de ses or- » ganes que mes travaux laissent le plus à désirer. Je m'en » tiendrai uniquement au fait. Les faits resteront immuables » dans le cas où ma manière de les envisager subirait encore » des modifications. »

Gall ne prononce donc point d'une manière exclusive. Il provoque l'examen. Il proclame le doute. Imitons, de part et d'autre, sa judicieuse réserve. Portons à la connaissance du public médical les faits qui peuvent être utiles à la science. Apprécions avec impartialité la valeur de ces faits. N'attachons pas aux idées de Gall plus d'importance qu'il n'y en attachait lui-même. Ne voyons dans l'organologie cérébrale qu'une science au berceau, qu'une science qui *bégaie*, qui *balbutie* encore, ne la traitons pas avec une rigueur que comportent seules les équations mathématiques, et que nous n'oserions réclamer pour aucune autre partie de la physiologie. Reconnaissons les grandes vérités que la doctrine de Gall a proclamées, la lumière qu'elle a jetée sur l'analyse des facultés cérébrales, et si nous voulons la renverser par des faits négatifs, du moins ne nous exagérons pas leur portée.

Pour mon compte, messieurs, je ne trouve rien de trop hasardé dans les opinions de Gall, relativement au sens des mots, à l'organe du langage. Je crois avoir observé comme

lui, mais en précisant moins le fait, que les individus chez lesquels les circonvolutions antérieures et inférieures des lobes antérieurs du cerveau étaient proéminens, et poussaient la voûte orbitaire et le globe de l'œil en bas et en avant, étaient remarquables par la mémoire des mots et par leur aptitude à apprendre les langues. Nous supposons toujours, cela va sans dire, que leur intelligence est saine et suffisamment développée.

Il m'a semblé, de plus, que les hommes remarquables par une grande aptitude au langage articulé, que ceux qui ont une propension marquée à user de la parole, avaient le front saillant par en bas, c'est-à-dire toute l'extrémité antérieure du lobule antérieur fort prolongée, et qu'ils usaient avec d'autant plus d'art et de succès de cette propension naturelle que l'organisation dont je parle était accompagnée d'un développement complet des organes placés au dessus. Cette organisation, si mes remarques sont exactes, s'allie pour l'ordinaire non seulement à une grande activité de langage, mais encore à une puissance particulière des organes qui se rattachent à cette fonction. Gall plaçait en ce lieu le siége des facultés perceptives.

Chez les idiots purement microcéphales, chez ceux où le cerveau ne semble point altéré dans sa contexture, mais seulement arrêté dans son développement, j'ai observé aussi que s'il restait quelques rudimens de langage, la conformation dont je parle pouvait encore, dans d'autres proportions, se remarquer. Elle est on ne peut pas plus évidente sur la tête d'un idiot placé dans mon service, et cette tête, qui ne présente pas plus de dix-sept pouces de circonférence, n'est pas dénuée de toute expression. Ricard, au premier abord, paraît avoir conservé quelques vestiges d'intelligence. Il sourit en vous regardant; mais tout ce qu'il peut faire, c'est de répéter les mots que l'on prononce devant lui. Il ne peut en associer aucun, composer la plus courte phrase; il n'a pas d'idées en lui, et ne pourrait, s'il était livré à lui-même, se soustraire à aucune cause de destruction, ni fournir aux plus simples besoins de la vie. Un musicien cependant, à l'aide de la musique, est parvenu à lui faire retenir plusieurs couplets; il les répète machinalement et sans conscience avec une exac-

titude qui depuis quelques années ne s'est pas démentie. C'était un perroquet, et, suivant l'heureuse expression d'un homme du monde, nous en avons fait un orgue de barbarie. Ce musicien n'avait rien pu obtenir de pareil chez les idiots complets qui sont également à Bicêtre et qui ne présentent pas les formes organiques dont je viens de parler. Chez d'autres idiots placés récemment dans mon service, j'ai pu répéter la même observation. Ceux d'entre eux qui sont susceptibles de quelque éducation présentent les rudimens des organes affectés aux facultés perceptives. Enfin pour terminer la série des argumens que chacun de nous apporte à l'appui de son opinion, je dirai quelques mots sur l'anatomie pathologique du cerveau.

Notre très-honorable collègue, M. Rochoux, a avancé, non d'après sa propre expérience, mais sur la foi de quelques documens publiés, que dans la paralysie générale des aliénés on ne trouvait que des désordres généraux. Et cependant, ajoute-t-il, cet état pathologique où l'affaiblissement des mouvemens vient se joindre aux désordres de l'intelligence, se manifeste d'abord, dans l'immensité des cas, par une difficulté et un trouble marqué de la parole. Mes observations, je dois le dire, ne sont point en rapport avec celles sur lesquelles notre honorable collègue s'est appuyé. J'ai reconnu, au contraire, et fait observer à de nombreux témoins, que dans la plupart des cas où la parole avait été compromise à la suite du délire des aliénés, les circonvolutions antérieures et inférieures du lobe antérieur du cerveau présentaient des altérations notables, soit dans la consistance de la substance grise extérieure, soit dans les rapports de cette substance avec les membranes qui la recouvrent et qui souvent lui sont adhérentes, soit plus profondément dans la substance du cerveau. J'ai ouvert, il y a trois jours, le crâne d'un aliéné dément et paralytique; depuis long-temps chez lui la parole était embarrassée, et son état n'offrait aucune chance d'amélioration. Récemment il avait éprouvé des accidens aigus; un délire plus exubérant, de la contracture dans les membres, etc. Nous avons trouvé dans l'énorme distension des vaisseaux qui

parcourent les membranes du cerveau, dans la suffusion séreuse qui l'enveloppait, et dans l'injection sanguine que présentait sa substance intérieure, des motifs suffisans pour expliquer les accidens nouvellement survenus. Nous avons reconnu également les traces de l'altération qui pouvait avoir plus directement produit l'affaiblissement de la parole, les membranes qui recouvraient les circonvolutions désignées par Gall comme le siége de l'organe des mots et du langage, étaient adhérentes à ces circonvolutions.

Dans un autre cas, nous avons rencontré aussi une altération plus notable des mêmes circonvolutions chez un vieillard qui fut amené à Bicêtre hémiphlégique et avec quelques uns des signes d'une démence avancée : sa figure cependant n'était pas dépourvue d'intelligence ; il semblait comprendre ce qu'on lui disait, écrivait quelques mots assez suivis, mais ne pouvait verbalement faire aucune réponse, et ne parvenait, après beaucoup d'efforts, qu'à répéter sans cesse : *tata*, *tata*...

Un observateur qu'on n'accusera pas d'une sympathie exagérée pour la phrénologie, M. Lélut, s'exprime ainsi : « Dans » les observations de démence et de paralysie générale, on » observe surtout une sorte de retrait et d'atrophie avec indu» ration de l'encéphale, qui, quoique générale, prédomine » néanmoins le plus ordinairement dans quelques unes de ses » parties, dans la région frontale ou dans quelques unes seu» lement des circonvolutions de cette région. »

Ailleurs il dit : « Vous remarquerez que c'est plus spéciale» ment sur les circonvolutions antérieures que porte l'usure » et le retrait. »

M. Parchappe, dans un excellent travail sur l'anatomie pathologique du cerveau, nous apprend que l'embarras le plus grand de la parole lui a toujours paru coïncider chez les aliénés avec les lésions les plus étendues et les plus profondes des lobes antérieurs. Il attribue la paralysie générale au ramollissement de la partie moyenne de la couche corticale du cerveau. C'est également dans la démence, où la mémoire est profondément lésée, qu'il a observé le plus souvent l'atrophie des lobes antérieurs.

Mais, encore une fois, nous ne demandons pas plus que Gall ne demandait, et nous accordons que le langage peut être troublé ou aboli par le fait seul du trouble et de l'altération de l'intelligence. Je reconnais également que toute émotion vive ou profonde, que toute maladie grave, que toute altération majeure de l'encéphale peut porter atteinte à la régularité du langage; mais rien de tout cela ne prouve, à mon avis, qu'il n'y ait point une portion du cerveau plus particulièrement et plus spécialement affectée à la fonction qui nous occupe. M. Bouillaud a voulu rendre cette dernière pensée, je crois, quand il a cherché à introduire dans l'histoire anatomique du cerveau, non seulement comme Gall, des agens spéciaux d'impulsion, mais des agens *régulateurs* ou *législateurs*, et ceci devient une question tout-à-fait à part, une question complexe dans laquelle notre confrère ne proclame pas plus que Gall l'indépendance entière de chaque aptitude, de chaque faculté. En représentant, au contraire, certains organes comme des régulateurs ou des législateurs, il leur accorde, je crois, une nécessité moindre. Cette manière de voir agrandit le champ de la discussion, mais elle augmente en même temps les difficultés, et fournit des argumens à la controverse. Aussi, quoique j'applaudisse aux efforts que fait M. Bouillaud pour fixer l'attention des savans sur les rapports qui existent entre le physique et le moral de l'homme, je ne puis appuyer ses conclusions n'ayant pas donné la même direction à mes études; mais étant d'accord avec lui sur le principe, je ne puis reconnaître que les argumens qu'on lui adresse détruisent la doctrine sur laquelle nous professons la même opinion. J'examinerai donc, en les critiquant, la validité des preuves qu'on lui oppose.

Quand les travaux anatomiques ont pour objet de savoir si l'organe auquel on attribue une fonction, est absent ou incomplet, alors que cette fonction présente une oblitération complète ou incomplète, mais notoire, les faits relatifs à l'évolution organique peuvent être concluans, et personne, je crois, ne récuse la puissante portée de ces faits-là. Mais ici encore il faut savoir si l'organe est double, jusqu'à quel point

il peut être suppléé par son congénère ou même par un autre organe ; il faut savoir surtout si l'absence est bien réelle, et l'on avouera que l'appréciation exacte de l'anencéphalie, par exemple, n'est pas sans difficultés.

Quand il s'agit de la destruction accidentelle et partielle d'un organe, il devient beaucoup plus difficile encore d'en tirer des conséquences relativement à l'usage de cet organe et à l'étendue de ses fonctions. En effet, celui-ci peut être incomplétement détruit, et alors on ne saurait affirmer à quel degré de destruction son action doit nécessairement être aboli ; cette destruction, comme tous les praticiens sont à même chaque jour de l'observer, peut s'être opérée d'une manière assez graduelle pour que l'économie s'y soit en quelque sorte accoutumée. L'organe, dans ces cas, continue parfois à fonctionner, quoique profondément lésé.

Citons quelques exemples. M. Cruveilhier, dans la VIIIe livraison de son *Anatomie pathologique*, rapporte l'observation d'une idiote de quinze ans, chez laquelle le besoin des alimens était exprimé par *quelques mots bien nettement articulés*, et cependant les *lobes antérieurs manquaient entièrement*. Une sérosité limpide contenue dans la cavité de l'arachnoïde occupait l'intervalle qui sépare l'extrémité antérieure du cerveau de la région frontale de la dure-mère. Le crâne était néanmoins bien conformé à l'extérieur, et *les surfaces orbitaires qui pourtant ne répondaient nullement au cerveau, présentaient des éminences mamillaires et des impressions digitales tout-à-fait semblables à celles d'un individu sain du même âge.*

De plus, on remarquait une large perte de substance qui établissait une *communication entre le ventricule latéral droit et la cavité de l'arachnoïde.*

M. Cruveilhier établit que dans ce cas l'idiotisme était complet ; il le suppose congénial, et il fait remarquer ensuite que la malade avait *conservé* la faculté d'articuler les sons, que les surfaces orbitaires présentaient des éminences mamillaires et des impressions digitales, quoique les lobes antérieurs du cerveau n'existassent pas. Il en conclut d'abord que les lobes

antérieurs ne sont pas exclusivement affectés à l'exercice des facultés intellectuelles, et encore moins à la faculté d'articuler les sons. Il s'étonne ensuite qu'un homme du mérite de Gall ait pu imaginer le système de la crânologie sans être arrêté par cette circonstance que les deux tables dont les os du crâne sont formés, ne se correspondent pas dans leurs saillies, et que les éminences et les anfractuosités de la table interne existent quelquefois, alors que le cerveau est atrophié. Dans le cas présent, par exemple, la substance cérébrale était remplacée par une poche pleine de sérosité, et les inégalités crâniennes étaient saillantes comme dans l'état sain du cerveau.

A mon tour j'adresserai à M. Cruveilhier les remarques suivantes sur l'observation de la jeune Vaillosge : 1° l'idiotisme ici n'était point complet, puisque la malade avait la conscience bien précise de quelqu'un de ses besoins et conservait la possibilité de le témoigner par le langage ; 2° rien ne prouve que cet idiotisme incomplet fût congénial, et je trouve plusieurs motifs pour soutenir le contraire. Les parties non altérées de cet organe le sont évidemment par le produit d'une maladie peut-être inflammatoire qui a déterminé la résorption d'une partie du cerveau déjà complétement formée. Enfin l'intelligence et le langage ont été manifestes ; et quant à la présence des dépressions et des saillies de la table interne du crâne, elles prouvent hautement, suivant moi, que les lobes antérieurs du cerveau ont existé. Ces inégalités ne se rencontrent pas ou sont à peine sensibles ; je m'engage à en fournir la preuve dans les cas où l'idiotisme est congénial ; elles se conservent quoique imparfaites une fois qu'elles ont été développées.

J'ajouterai que la description des altérations du cerveau n'est pas assez précise, et que ces mots « les lobes antérieurs étaient détruits » sont trop vagues et trop indéterminés. En examinant la belle planche qui représente ce cas, je suis frappé de son aspect particulier. Cette poche, remplie de sérosité, présente une apparence mamelonnée ; le liquide qu'elle contient paraît floconneux ; et en ouvrant avec soin des kystes de ce genre, il m'est arrivé de trouver la substance cérébrale

réduite en une couche mince doublant les parois du sac membraneux et souvent adhérente avec lui, mais pas complétement détruite et se trouvant à peu près dans les conditions où se montre le cerveau déplissé, et pour ainsi dire étendu en nappe de quelques hydrocéphales.

Nombre d'observateurs ont fait des remarques pareilles à celle que je signale, et, sans vouloir détruire la confiance que mérite une observation que M. Cruveilhier a jugée digne de figurer dans son grand et bel ouvrage, je ne puis m'empêcher de regretter que ce savant anatomiste, que ce médecin distingué se soit abandonné à en tirer des inductions qui peut-être ne sont pas assez rigoureuses.

Mon projet, messieurs, était de discuter également la valeur des observations dont M. Andral a donné les résultas statistiques; mais je ne veux pas abuser de l'attention que l'Académie a bien voulu m'accorder, et j'ai hâte de laisser à M. Bouillaud la possibilité de défendre lui-même les conclusions de son intéressant mémoire.

— M. Dupuy présente quelques vues touchant l'action que les acéphalocystes et les cœnures exercent sur les mouvemens de certains animaux, et spécialement du mouton. Les cœnures habitent le cerveau du mouton, et l'acéphalocyste habite le poumon et le foie de l'homme.

— M. Bouillaud prend la parole pour répondre aux objections; il reprend l'une après l'autre les remarques proposées par MM. Rochoux, Ferrus, Collineau, Castel et Gerdy. Il fait voir qu'en général la question a été déplacée, que les faits avancés contre son opinion serviraient plutôt à la confirmer qu'à la renverser, et sur cela il rappelle sept observations publiées par M. Rochoux lui-même. Il croit que M. Cruveilhier n'a pas suffisamment approfondi la question; que M. Castel s'est mépris sur le nombre de faits recueillis par lui, M. Bouillaud; que M. Gerdy a confondu avec peu de fondement la doctrine énoncée par le mémoire avec les questions phrénologiques; et qu'enfin aucun fait n'ayant réfuté les soixante dix-sept faits sur lesquels il s'appuie, il se

croit en droit de persister dans la conclusion qu'il en a tirée.

— M. Cruveilhier répond qu'il ne rejette point ces derniers faits, mais il en rejette la conséquence, parce qu'elle est démentie par d'autres faits.

Ce sentiment est partagé par M. Castel et par M. Rochoux. M. Rochoux repoduit surtout le fait singulier d'une femme qui, après deux jours de mutité, eut un délire loquace prolongé. Il y avait hémorrhagie dans les lobes antérieurs. Ce fait seul lui paraît décisif contre le sentiment de M. Bouillaud..

— M. Gerdy rappelle ce qu'il a dit précédemment sur l'impossibilité où l'on est de localiser les facultés intellectuelles; pour les localiser, il faudrait les séparer, et elles sont inséparables.

—

COMMUNICATION VERBALE.

État des os dans le rachitisme; par M. Bouvier.

« J'ai l'honneur de présenter à l'Académie le squelette d'un enfant de deux ans, mort le 4 novembre, avec des symptômes trés-prononcés de rachitisme. Soumis peu d'instans à l'observation clinique, il n'a offert, pour toutes lésions fonctionnelles, qu'un affaiblissement extrême, un pouls presque insensible, une gêne et une accélération des mouvemens respiratoires, qui produisaient jusqu'a cinquante-deux inspirations par minute. La nécropsie ne révéla qu'un emphysème pulmonaire, la carnification du bord postérieur des poumons et un peu de ramollissement de la muqueuse du gros intestin.

» Des désordres remarquables se rencontrent dans le système osseux du tronc et des membres.

» Le thorax est creusé, de chaque côté, d'une gouttière longitudinale, qui répond à l'union des côtes avec leurs cartilages. Cette gouttière résulte de la flexion en dedans des articulations chondro-costales; flexion telle que les extrémités des côtes, véritablement luxées, sont saillantes dans la poitrine, et les cartilages unis à leur face externe sous un angle peu éloigné de l'angle droit. Cette disposition n'a pas

peu contribué à la mort du sujet, en donnant lieu à la compression permanente des poumons. Les côtes sont en même temps plus flexibles que dans l'état naturel.

»Les parois du crâne, un peu plus étendues que dans l'état normal, sont minces et d'une grande souplesse; elles se plient comme du parchemin vis-à-vis les régions temporales. Les os de la face paraissent peu altérés.

» Les clavicules sont coudées angulairement près de leur extrémité sternale; l'angle quelles forment, saillant en avant, est si prononcé qu'il simule un cal difforme. Les humérus sont droits; mais les deux avant-bras présentent une forte courbure à convexité postérieure, presque anguleuse vers leur partie moyenne, où s'est principalement opérée la flexion du radius et du cubitus, que l'on plie encore aisément dans cet endroit. Une coupe parallèle au plan de la courbure montre que ces os ont subi une altération dont j'ai présenté un autre exemple (1); on les voit réduits extérieurement, et à une profondeur d'autant plus grande qu'on approche davantage du côté rentrant de l'angle, en un parenchyme fibreux analogue à celui qu'on obtient en privant les os de leurs sels calcaires au moyen d'un acide, et très-différent des cartilages, avec lesquels on confond quelquefois cette substance organique. Un étui osseux mince subsiste seulement autour de la moelle; cette enveloppe se rétrécit progressivement des extrémités vers le milieu de l'os, où il reste à peine un vestige de substance osseuse.

» Les membres inférieurs sont peu affectés; on n'y remarque qu'une très-légère déviation des genoux en dedans et un peu plus de volume des extrémités articulaires. C'est une exception à la règle ordinaire, suivant laquelle les membres inférieurs se courbent avant les supérieurs, et dès les premières périodes du rachitisme. Il est moins surprenant de voir une déformation déjà avancée du thorax coïncider avec des formes presque normales dans les membres inférieurs, parce que la dépression latérale de la poitrine appartient, comme

(1) V. le *Bulletin*, t. I, p. 559.

la courbure des jambes, aux premiers temps de la maladie. Aussi sur un nombre donné d'enfans rachitiques, on en trouve très-peu qui aient la poitrine régulière, et il s'en rencontre au moins autant dont les membres inférieurs ne sont point affectés de courbure. Le résultat contraire, fourni récemment par un relevé de *cinq cents cas*, ne s'explique que par l'inexactitude des documens sur lesquels il repose.

» La colonne vertébrale, assez rarement déviée d'un côté à l'autre dans les cas de ce genre, offre ici une double courbure latérale, bien que la substance osseuse des vertèbres ne soit pas altérée d'une manière sensible. La déviation principale, à convexité droite, s'étend de la troisième vertèbre dorsale à la neuvième; sa flèche a quatre lignes en avant et un peu moins de deux lignes en arrière. De même que dans les cas que j'ai déjà placés sous les yeux de l'Académie, la contracture musculaire n'entre pour rien dans la résistance que la courbure oppose au redressement; cette résistance est uniquement l'effet du raccourcissement des ligamens et de l'affaissement des vertèbres du côté concave. L'expérience suivante, qui est l'inverse et comme la contre-épreuve de celles que j'ai présentées précedemment, rend la chose bien évidente. Après avoir redressé la courbure avec effort, sans que les muscles du côté concave se montrent, ni tendus, ni résistans, je divise les ligamens dans ce même sens, et l'épine cède aussitôt; elle peut être courbée en sens contraire, sans que la tension des muscles s'y oppose; cette tension ne se manifeste que lorsqu'on a reproduit, à gauche, une courbure plus prononcée que celle qui existait du côté droit.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Traité du froid, de son action et de son emploi *intus et extra* en hygiène, en médecine et en chirurgie, par le docteur La Corbière, 3e et 4e parties, 718 pag.

2° Rapport sur la maladie aphtheuse du bétail, fait au Conseil de salubrité, par MM. Huzard fils, Gaultier de Claubry, Pelletier, etc. *Paris*, 1839, in-8, 34 pag.

3° Die Lustseuche im Alterthume fur Aerzte und Alterthumsforscher dargestellt von J. Rosenbaum. *Halle* 1839, in-8, 464 pag.

4° De Sexuali organismorum fabrica disquisitionum anatomico-historicarum specimen primum, edidit Julius Rosenbaum. *Halle*, 1837, in-8, 106 pag.

5° Analecta quædam ad sectionis Cæsareæ antiquitates, par le même, in-8, 31 pag.

6° Pathologie interne du système respiratoire, par Putegnat de Lunéville. *Paris*, 1839, 2 vol. in-8.

7° Mémoires et observations pour servir à l'étude et au traitement des maladies mentales, par H.-E. Brandeis. *Paris*, 1839, in-8, 149 p.

8° Puissance de l'électricité animale ou du magnétisme vital, par J. Pigeaire. *Paris*, 1839, in-8, 316 p.

9° Journal de pharmacie, novembre 1839.

10° Revue des spécialités, par V. Duval, novembre 1839.

11° Société anatomique. Bulletin, septembre et octobre.

12° Gazette des médecins praticiens, n° 41.

13° Notice sur quelques nouveaux instrumens destinés à la staphilorraphie, par le docteur Sotteau. *Gand*, 1838, in-8, 12 p.

14° Bulletin de la société de médecine de Gand, 4 vol., 1838.

15° Journal général de l'instruction publique, n°s 89 et 90.

16° L'Institut, n° 306.

17° Gazette médicale, n° 45.

18° L'Esculape, n° 20.

19° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 19.

20° Ueber die varicocele und ihre Radikalheilung, par M. Landouzy, trad. en allemand par D. Herzberg, in-8, 100 p.

21° Mémoire sur un cas d'hermaphrodisme masculin, par M. Landouzy. *Paris*, 1837, in-8, 14 p.

22° Observation de communication anormale entre les cavités du cœur, par le même, 8 p.

23° Du varicocèle, par le même. *Paris*, 1838, in-8, 126 p.

24° Hémiplégie faciale produite par une lésion de la cinquième et de la septième paire, par le même.

25° Analyse des thèses soutenues au concours d'hygiène, par le même, 15 pag.

26° Mémoire anatomique et physiologique sur une corne humaine, par le même, 15 p.

27° Essai sur l'hémiplégie faciale chez les enfans nouveau-nés, par le même, in-8, 24 p.

28° Mémoire sur la grippe observée à l'Hôtel-Dieu de Paris, par le même, 9 p.

—

Séance du 19 novembre 1839.

—

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 14 novembre, avec envoi du rapport de M. le docteur Poullain sur les bains de Bagnols. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un mémoire de M. le docteur Vidou, de Toulouse, sur les causes et le traitement de la goutte. (*Commissaires :* MM. Sédillot et Gaultier de Claubry.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Bernitz, avec envoi d'un appareil pour bains et douches dermatiques. (*Commissaire :* M. Bouvier.)

2° Lettre de M. Charrière, contenant la description d'une nouvelle espèce de pompe à courant régulier, applicable à plusieurs usages domestiques ou industriels, et notamment aux injections thérapeutiques. (*Commissaire :* M. Thillaye.)

3° Lettre de M. Campaignac pour redresser quelques erreurs échappées à M. Rochoux, dans les détails qu'il a donnés sur l'ouverture du corps de M. Murat.

« Monsieur le Président,

» Dans la discussion qui a eu lieu, au sein de l'Académie, à l'occasion du nouveau travail de M. le professeur Bouillaud sur la localisation de l'organe de la parole, un fait contradictoire a été invoqué par l'honorable M. Rochoux. Il a rappelé l'observation de M. Murat; mais, trahi par ses souvenirs, il en a rendu un compte assez inexact pour qu'une arme qu'il avait destinée à étayer son opposition à la doctrine du professeur de la Charité, ait pu être tournée contre lui-même. Je crois devoir, dans l'intérêt de la science, rectifier les chose

avec d'autant plus de raison que le fait recueilli et rédigé par moi a été communiqué à l'Académie, qu'il existe dans ses archives, et qu'il serait fâcheux que cette rédaction toute matérielle, dont j'espère faire usage un jour, se trouvât en opposition avec l'énoncé établi de mémoire par un homme du poids de M. Rochoux. La rectification que je communique à l'Académie est tout entière dans l'intérêt des faits, sans qu'il existe, dans mon esprit, aucune arrière-pensée d'appui ou d'opposition à telle ou telle doctrine. Mon rôle ici, comme auditeur humble et bénévole, a été de prendre ma part des lumières qui ont rejailli d'une discussion imposante soutenue par des hommes habiles.

» Il est constant, comme l'a avancé M. Rochoux, que la fonction de la parole avait été profondément pervertie chez M. Murat, en même temps qu'il était survenu chez lui un peu de déviation des traits du visage et de la langue. L'expression était pénible, moins en elle-même que par les difficultés qu'avait le malade à trouver le mot propre. Les idées étaient saines; mais les mots pour les exprimer se confondaient, se heurtaient; la mémoire trahissait l'expression, et le malade par momens oubliait jusqu'à son nom, qu'il fallait, pour qu'il pût le signer, lui épeler lettre par lettre. Tout ceci est exact; il n'en est pas de même des lésions pathologiques indiquées par M. Rochoux, et c'est sur ce point que ses souvenirs l'ont trahi.

» Ce n'est pas, en effet, comme il l'a avancé, à l'un des lobes antérieurs qu'existait le ramollissement cérébral. Ces lobes étaient parfaitement sains, et voici, en résumé, à cet égard, ce qui résulte des notes prises sur le cadavre : — L'arachnoïde était libre de toute adhérence, même au niveau de l'orbite du côté droit d'où l'œil avait été extrait l'année précédente. La lésion cérébrale unique siégeait vers la partie postérieure externe de l'hémisphère gauche, à la réunion du lobe postérieur avec le lobe moyen, suivant une circonvolution obliquement dirigée de dedans en dehors et d'arrière en avant. Là existait un ramollissement roussâtre, diffluent, dans la profondeur de huit à dix lignes, du volume à peu près d'un

œuf de pigeon, s'étendant en haut jusqu'à l'arachnoïde, mais autour duquel la substance cérébrale était saine.

» Voilà, M. le président, les faits rétablis dans toute leur exactitude, comme il sera facile de s'en convaincre en consultant le manuscrit de l'observation déposé dans les cartons de l'Académie.

» Mais si, par cette rectification, le fait se trouve en lui-même moins favorable à la doctrine de M. Bouillaud, il est de toute justice, je pense, de ne point dérober à cette doctrine ce qui pourrait la cimenter, et chacun doit à cet égard un tribut consciencieux des faits qu'il possède; laissant à l'avenir le soin de juger en dernier ressort. J'en ai un de ce genre que ma conscience me défend de taire; je le rapporterai ici en peu de mots, craignant de fatiguer l'Académie par de plus longs détails :

» Un scieur de long, habitant de la rue de Sèvres, s'étant mis à l'ouvrage un peu pris de vin, se laissa choir du haut d'un tréteau qui soutenait une pièce de bois. Étourdi du coup sans perdre connaissance, il fut reconduit à son domicile et ne put rendre compte de l'événement. Il n'offrait aucune trace de paralysie, néanmoins la parole était lente, difficile; si on l'interrogeait, il avait l'air de comprendre, mais les mots lui manquaient pour exprimer une réponse. S'il lui arrivait de proférer quelques paroles, il régnait dans son langage une telle confusion qu'il était le plus souvent impossible d'y attacher un sens précis. Il reconnaissait sa femme, les personnes qui l'entouraient; mais il ne pouvait les nommer par leur nom. Le peu de paroles qu'il prononçait étaient assez bien articulées, c'était sa mémoire surtout qui paraissait être en défaut. Il y avait au reste, dans l'état de cet homme, beaucoup d'analogie avec ce qui fut observé chez M. Murat. Sa position persista ainsi jusqu'à la fin. Il survint des accidens cérébraux aigus que les antiphlogistiques les plus énergiques ne purent entraver, et, le huitième jour de l'accident, il succomba dans un état à demi comateux. — Je fis l'ouverture du cadavre, assisté de M. Littré, et nous trouvâmes dans le cerveau les lésions suivantes : Nous ne découvrîmes au cuir chevelu et à la

boîte osseuse aucune trace de contusion. L'arachnoïde était généralement arborisée, injectée surtout vers les lobes antérieurs. En avant de ces derniers, on distinguait, derrière l'arachnoïde, dans l'épaisseur de quelques lignes, une tache noirâtre, un peu ramollie, ayant tout-à-fait l'aspect d'une meurtrissure. Cette lésion, au-delà de laquelle le reste de la substance cérébrale était sain, offrait plus d'étendue à droite qu'à gauche; ici elle n'avait que quelques lignes de diamètre, tandis qu'à droite la lésion, haute d'environ quatre lignes, avait bien un pouce d'étendue en travers; elle dépassait à peine, en profondeur, l'épaisseur de la couche corticale; le reste du cerveau était sain.

» A cette époque déjà les premier travaux de M. Bouillaud sur la détermination de l'organe de la parole, avaient été publiés, et ce nouveau fait, qui nous frappa par sa nature, M. Littré et moi, nous parut une confirmation de la nouvelle théorie. Je le signale ici, sans commentaires, avec impartialité, dans le désir qu'il puisse profiter à la science. »

—

RAPPORTS.

1° En son nom et au nom de MM. Breschet et Ribes, M. Thillaye fait un rapport demandé par M. le ministre de l'intérieur sur les instrumens nécessaires au service chirurgical des prisons. (*Adopté.*)

2° *Sur des appareils acoustiques*, présentés par MM. Gaeau et D'Eon. — *Rapport* de MM. Girard et Thillaye *rapporteur.*

« *Lequel des deux organes qui, chacun à sa manière, nous met en rapport avec les corps éloignés, doit occuper le premier rang.* » Cette question, longuement discutée est restée indécise; mais ce dont tout le monde convient, c'est que *voir* et *entendre*, ou *entendre* et *voir* sont les deux facultés qui contribuent le plus à étendre notre existence. Dès-lors on ne peut manquer d'accueillir favorablement toute recherche ayant pour but de remédier aux fâcheuses modifications

qu'une mauvaise organisation, l'âge ou une foule d'accidens peuvent faire subir aux organes de la vue ou de l'ouïe. Parmi ces modifications les unes réclament les secours de la chirurgie, tandis que d'autres peuvent trouver un soulagement immédiat dans l'emploi de l'un de ces moyens qu'indiquent *à priori* la connaissance des lois relatives à la propagation de la lumière et des sons. C'est à cette dernière catégorie qu'appartient l'invention sur laquelle, dans votre séance du 29 février dernier, vous avez chargé notre confrère, M. Gérard, et moi, de vous faire un rapport, obligation dont nous venons aujourd'hui nous acquitter.

Ainsi que la plupart des inventions, les appareils collectivement nommés *cornets acoustiques* ont éprou véde nombreuses modifications : quelques auteurs, consultant uniquement les lois de la propagation des sons, ont adopté les formes que les calculs et l'expérience indiquent comme les plus favorables pour rassembler en quelque sorte les rayons sonores et les faire converger vers le conduit auditif. D'autres ont pensé qu'ils atteindraient mieux le but en donnant à ces instrumens quelqu'unes des dispositions que présente la structure anatomique de l'oreille interne ou externe ; enfin parmi les uns et les autres, plusieurs, sans perdre de vue leur idée primitive, mais afin de ne pas divulguer l'infirmité qu'ils voulaient combattre se sont particulièrement attachés à rendre aussi peu apparent que possible le moyen auquel ils avaient recours.

Quelques iconographies chirurgicales et beaucoup de traités généraux de physique offrent une représentation de la plupart de ces machines, et leur théorie complète qui avait échappé aux savantes recherches de Daniel, Bernouilli et d'Euler est aujourd'hui l'un des corollaires d'une proposition dont l'énoncé est bien simple mais la démonstration fort délicate. Voici en effet le théorème auquel une puissante analyse a conduit M. Poisson.

«Lorsqu'une colonne d'air limitée par des parois solides »est ébranlée à l'une de ses extrémités, l'amplitude d'excur-

» sion des particules aériennes situées à l'autre extrémité, » peut, en vertu de la forme du tube, devenir beaucoup plus » grande dans un certain sens, par exemple, suivant l'axe, » qu'elle n'aurait pu l'être si l'ébranlement eût été direct, ce » qui donne à ces particules la faculté d'agir bien plus énergi- » quement sur l'air environnant dans la direction de l'accrois- » sement de vitesse qui leur a été imprimé. »

Si nous prenons comme type des instrumens propres à favoriser l'audition l'espèce de cornet acoustique généralement adopté par les personnes atteintes d'une forte surdité; avec Chladni et plusieurs autres, nous les comparerons à un porte-voix renversé; en effet, le corps des deux instrumens a la forme d'un cône tronqué dont la grande base porte un pavillon plus ou moins évasé, et sa petite base un ajutage qui, dans le porte-voix, prend le nom d'*embouchure*, et dans le cornet acoustique celui de *tube auriculaire :* seulement il est à remarquer que, dans le premier, l'axe est rectiligne, tandis que dans le second il est sensiblement courbé à angle droit. Cette disposition était indispensable, afin que celui qui fait usage du cornet pût à la fois entendre et voir la personne avec laquelle il converse. Le volume de ces sortes d'appareils est en général trop considérable pour qu'il soit possible ou d'en appliquer un à chaque oreille ou même d'en maintenir continuellement un seul en position; de là résulte que, pour un sourd, la manœuvre de son cornet exige quelque adresse et un peu d'attention.

» Parmi les tentatives faites pour remédier à ces inconvéniens, aucune de celles qui sont parvenues à notre connaissance ne paraît devoir être préférée aux oreilles acoustiques imaginées par MM. Gateau et d'Eon, particulièrement dans les cas de légère surdité; car lorsque cette infirmité acquiert une certaine gravité, c'est au cornet acoustique ordinaire qu'il faut avoir recours, uniquement à raison de la grandeur de ses dimensions; car, sous tout autre rapport, les nouveaux appareils ont avec lui beaucoup d'analogie. En effet, si l'on considère leur portion véritablement acoustique, on voit bientôt

qu'elle est formée par la moitié d'un cornet ordinaire très-petit qui aurait été coupé verticalement dans le sens de son axe. Cette analogie, d'ailleurs incontestable, suffit pour établir que ce n'est pas là qu'il faut chercher les indices du perfectionnement qui constitue l'invention de MM. Gateau et d'Eon ; elle consiste dans la facilité et la promptitude avec lesquelles on peut placer et déplacer ce nouveau moyen acoustique; ajoutons qu'une fois mis en position, il s'y maintient avec assez de stabilité pour permettre à celui qui en fait usage de se livrer à de violens exercices sans avoir la crainte fondée de perdre ses oreilles. Pour remplir cette triple indication, les inventeurs ont imaginé de prendre avec de la cire molle ou avec toute autre substance équivalente, l'empreinte de l'auricule, empreinte qu'ils reproduisent ensuite, aussi exactement que possible, avec une mince feuille d'argent, qui dès-lors présente des saillies là où le pavillon auriculaire offre des anfractuosités, et réciproquement des creux là où il présente des éminences. Sur cette lame métallique ainsi préparée, on fixe le demi-cornet destiné à renforcer les sons, et qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, est la portion essentiellement acoustique des appareils de MM. Gateau et d'Eon ; il est au surplus inutile de dire que le tube auriculaire du cornet traverse la feuille d'argent et doit être convenablement prolongé pour s'engager jusqu'à une certaine profondeur dans le conduit auditif.

Si nous avons exposé avec assez de clarté les détails qui précèdent, on concevra aisément qu'en appliquant sur le pavillon de l'oreille le moule d'argent qui en représente exactement toutes les parties; l'engagement mutuel des éminences et des anfractuosités correspondantes, déterminera entre elles une adhérence qui fixera l'appareil avec assez de solidité pour qu'on n'ait pas à craindre de le voir déplacé par des mouvemens qui n'agiraient pas sur lui directement. Enfin il est tout aussi aisé de comprendre que pour le mettre en place ou le retirer, il ne faut pas plus de temps qu'il n'en faut à un myope ou à un presbyte pour placer ou ôter ses lunettes.

» Il ne nous reste plus qu'à examiner si réellement l'inven-

tion de MM. Gateau et d'Eon atteint le but qu'ils s'étaient proposé. A cet égard le raisonnement dit *oui* : mais vos commissaires n'ont pas oublié que si l'inspection d'un moyen mécanique quelconque peut en faire préjuger les avantages, c'est l'expérience seule qui peut les constater. Aussi, avant de venir vous soumettre leur opinion et de vous en proposer l'admission ou le rejet, ils ont pensé qu'un essai préalable et assez prolongé devait avoir lieu. L'un d'eux, atteint d'une légère surdité, a bien voulu se prêter à cet essai, et après une expérience de six mois au moins, il s'est assuré que, sous le rapport de la facilité et de la promptitude de l'application, le nouvel appareil ne laisse rien à désirer ; qu'une fois convenablement placé, un exercice violent, comme une course rapide faite à cheval, ne le dérangerait en aucune façon. Enfin, eu égard à ses avantages comme moyen acoustique, il ne reste à notre confrère aucune incertitude sur l'utilité dont peut être cet appareil dans les cas de surdité légère.

» D'après ces divers motifs, vos commissaires vous proposent la conclusion suivante :

» L'Académie pense que l'appareil inventé par MM. Gateau et d'Eon peut être d'une utilité réelle aux personnes atteintes d'une légère surdité, et c'est uniquement dans ces circonstances qu'elle en approuve l'usage. »

—

LECTURE.

M. Chervin commence la lecture d'un mémoire sur l'origine et la nature de la fièvre jaune.

A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre les rapports des commissions des prix.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Morbus Tsomor critice illustratus, par M. Maurit Jacobovies-Pestini, 1837, in-8, 44 pag.

2° Journal général de l'instruction publique, nos 91 et 92.

3° L'Institut.

4° Gazette des médecins praticiens, n° 42.

5° Gazette médicale, n° 46.

6° L'Esculape, n°s 21, 22 et 23.

7° De la compression contre les tumeurs blanches des parties dures, par M. le docteur de la Vacherie. *Gand*, 1839, in-8, 99 p.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 20.

9° Gazette des hôpitaux, n° 136

—

ERRATUM.

Pag. 263, lignes 1re et 5e, au lieu de *contraction*, lisez : *contracture*.

—

Séance du 26 novembre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 20 novembre : Demande jusqu' quel point l'anal yse chimique des eaux d'Evaux, faite sur lesalieux, peut diriger les médecins dans l'application thérapeutique de ce moyen. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Etats des vaccinations de Loir-et-Cher;
3° — — de la Somme;
4° — — de la Manche;
5° Tableau des revaccinations pratiquées par M. Renaud de Loches.
} *Commission de vaccine.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Quémont, médecin à Dieppe, avec un paquet cacheté offert en dépôt. Ce paquet contient les dessins et la description d'appareils pour l'ankylose.

2° Lettre de M. Leblanc, médecin-vétérinaire, avec envoi de ses titres à l'appui de sa candidature à la place présentement vacante dans la section de médecine vétérinaire.

M. le docteur Comet ayant instruit le conseil qu'il observe en ce moment les phénomènes les plus singuliers de somnambulisme naturel, le bureau propose de les faire constater par la commission nommée pour le prix fondé par M. Burdin.

(*Adopté.*)

RAPPORT.

Mémoire sur l'ophthalmie régnant en Belgique, par M. Caffe. — *Rapport* de MM. Sanson, Renoult, Gérardin et Bouvier, *rapporteur*.

« Messieurs, vous nous avez chargés, MM. Sanson, Renoult, Gérardin et moi, de vous rendre compte d'un rapport *sur l'ophthalmie de l'armée belge*, adressé par M. Caffe, ancien

chef de la clinique ophthalmologique de l'Hôtel-Dieu, à M. le ministre du commerce, qui a renvoyé ce travail à votre examen.

» M. Caffe s'est rendu, en 1838, d'après une lettre de M. le ministre du commerce, en Belgique, en Hollande et en Prusse; il a visité à ses frais toutes les villes où se trouvaient des garnisons, des hôpitaux, des campemens ou des dépôts militaires, afin de recueillir des documens de toute espèce sur l'ophthalmie belge. Aidé du concours obligeant des médecins de ces contrées, réunissant en un faisceau les lumières que pouvaient lui fournir leurs observations, les travaux déjà publiés et les faits intéressans qu'il avait sous les yeux, M. Caffe a pu arriver, comme nous le verrons, à des résultats tout-à-fait positifs sur divers points relatifs à l'ophthalmie des armées.

» Cette maladie s'est montrée en Belgique dès 1814; mais c'est surtout depuis 1830, après les mouvemens de troupes qui suivirent la dernière révolution, qu'elle a sévi avec une grande intensité, au point d'atteindre un huitième des soldats et dans quelques régimens la moitié. Elle a frappé plus de cent mille individus depuis son invasion, et elle a privé de la vue un nombre considérable de militaires restés à la charge de l'état.

» Le gouvernement belge, pour combattre ce fléau, nomma une commission permanente, composée de professeurs et de praticiens nationaux, et fit, en outre, venir à ses frais des médecins ophthalmologistes de Vienne et de Berlin. Mais, malgré ses efforts et ceux des médecins distingués qu'il appelait à son aide, le mal ne fut point détruit, et l'on comptait encore, en 1838, cinq mille ophthalmiques environ dans une armée de 50,000 hommes. Un grand nombre de soldats étaient devenus aveugles, et rien n'annonçait la cessation prochaine de l'épidémie. Assurément une maladie aussi grave, aussi étendue, aussi rapprochée de nous, était de nature à éveiller l'attention de notre gouvernement, et l'on a lieu de s'étonner qu'aucune mesure n'eût encore été prise pour l'étudier sur les lieux et pour rechercher les moyens d'en arrêter la marche, si elle venait à franchir nos frontières.

» L'ophthalmie de l'armée belge, que M. Caffe nomme, avec

les médecins belges, *blennorrhée oculaire*, *ophthalmo-blennorrhée*, *blennophthalmie*, est spécialement caractérisée par l'injection, le ramollissement, le gonflement de la muqueuse palpébro-oculaire, par le développement de granulations rouges sur les replis de cette membrane et la sécrétion d'un liquide d'abord séreux, puis mucoso-purulent, et enfin purulent.

» On peut distinguer dans cette affection, avec M. Caffe, trois variétés principales, qui en sont autant de degrés ou de périodes, quand elles se succèdent chez le même individu.

» Dans une première nuance, la paupière inférieure est gonflée; quelques arborisations vasculaires rampent de la sclérotique à la cornée. La conjonctive palpébrale, tuméfiée, veloutée, d'un rouge uniforme, présente vers son repli semilunaire un bourrelet sur lequel s'élèvent des saillies vésiculaires, molles, spongieuses, fréquemment circulaires à la paupière inférieure, plus souvent éparses à la paupière supérieure: ce sont les granulations; symptôme dont le professeur Jungken a le premier fait voir l'importance, et qu'on attribue au développement exagéré des papilles ou villosités que quelques personnes admettent dans la muqueuse oculaire. A ce degré, la conjonctivite granuleuse cause peu de douleur et donne lieu seulement à une légère photophobie et à la sensation d'un grain de sable qui roulerait sous les paupières dans les mouvemens de l'œil. Il n'y a pas encore sécrétion mucoso-purulente.

» Dans une forme plus intense, la conjonctive est partout épaissie et fortement boursoufflée; des vésicules acuminées se voient sur la sclérotique, mais surtout vis-à-vis le point d'union de cette membrane avec la cornée; la surface interne des paupières est d'un rouge vif et couverte de granulations très-rapprochées. Il se forme souvent alors un pannus vasculaire. Une couche albumineuse se dépose entre les lames superficielles de la cornée, et un liquide mucoso-purulent s'amasse sous les paupières, d'où il s'échappe par la pression exercée sur leur face externe.

» Il n'y a qu'un pas de là au degré le plus élevé de l'oph-

thalmo-blennorrhée. Dans cet état sur-aigu, les paupières tuméfiées offrent une couleur rouge violacée; on suit sur la peau le trajet des vaisseaux devenus variqueux; un pus abondant s'écoule des paupières; quand on les écarte, il inonde les joues, qui en sont excoriées. Une tache pulpeuse, blanchâtre, se montre alors sur la cornée ramollie, qui se perfore dans ce point, soit par ulcération, soit par une véritable gangrène; les humeurs de l'œil s'écoulent et la cécité devient complète.

» D'autres fois l'ulcération n'atteint qu'une partie de l'épaisseur de la cornée, amenant à sa suite une simple opacité également incompatible avec la vision.

» Dans d'autres cas, qui aujourd'hui paraissent les plus communs, l'ophthalmie est chronique dès le début ou après une période aiguë plus ou moins courte. La conjonctive reste injectée, gonflée, blafarde; les granulations persistent, avec une sécrétion moins abondante et mucoso-séreuse; la cornée se couvre d'un nuage qui trouble la vision. Cet état peut se prolonger fort long-temps; il expose sans cesse le malade au développement de l'état aigu.

» M. Caffe distingue avec soin l'ophthalmie des armées des autres formes de cette affection qui lui sont le plus analogues, telles que l'ophthalmie blennorrhagique, l'ophthalmie catarrhale, sporadique ou épidémique, l'ophthalmie puriforme des enfans, qui peut aussi affecter les adultes, et qui se rapproche alors beaucoup de l'ophthalmie militaire. La présence des granulations, sous forme chronique ou latente, avant l'explosion de l'état aigu, lui fournit un des phénomènes les plus caractéristiques de l'ophthalmie belge, bien qu'il reconnaisse que ce symptôme n'appartient pas exclusivement à cette dernière, et qu'il l'ait même vu manquer, avec M. Hairion, de Louvain, dans des cas qui débutaient par l'état aigu.

» L'importante recherche de l'étiologie et du mode d'extension de cette cruelle affection a donné lieu, depuis vingt-cinq ans, à des discussions animées et à une foule d'écrits, la plupart inconnus en France. M. Caffe discute avec détail toutes les opinions émises à ce sujet, et tout en se déclarant en faveur des contagionistes, il présente, sans les affaiblir, les

argumens du parti contraire, et les combat par des faits.

» C'est ainsi qu'il fait voir qu'on ne peut attribuer l'ophthalmie belge à l'introduction entre les paupières de la craie qui sert à entretenir les buffleteries des soldats, ou du tripoli employé dans le nettoyage des boutons et des ornemens de cuivre des uniformes, puisque des régimens qui ne se servaient pas de ces substances n'en ont pas moins été en proie à l'épidémie, et qu'au contraire l'ophthalmie ne s'est pas montrée parmi d'autres troupes européennes qui font un grand usage des mêmes matières.

» M. Caffe démontre également que cette maladie n'est point due au régime alimentaire du soldat, à l'abus des boissons spiritueuses, à la coupe trop fréquente des cheveux, aux fatigues, aux suppressions brusques de la transpiration cutanée, aux affections morales tristes, telles que la nostalgie, aux fumigations chlorurées, employées dans le traitement de la gale ou de la syphilis, à l'insalubrité des casernes, à leur mauvaise tenue, admise, à ce qu'il paraît, un peu légèrement par M. Jungken.

» M. Caffe réfute, en particulier, le système des compressionistes, qui a long-temps joui d'une grande faveur, quoique battu en brèche par plusieurs écrivains, parmi lesquels nous citerons MM. Fallot et Varlez (1), Marinus, Fl. Cuniet, qui ont opposé d'excellens argumens à M. Vleminckx, inspecteur-général du service de santé et chaud partisan de ce système.

» Dans ce système, c'est la compression du cou par un col dur et par le collet de l'habit, celle du front par un schako résistant et lourd, qui, en gênant la circulation veineuse, prédisposent la conjonctive à s'affecter par les irritations les plus légères, et qui, en conséquence, doivent être considérées comme les premières causes de l'ophthalmie militaire. On explique ainsi pourquoi l'ophthalmie sévit plus spécialement dans les régimens d'infanterie, d'ailleurs plus exposés à l'encombrement dans les casernes et aux autres causes accidentelles de phlegmasie oculaire; pourquoi le plus grand nombre

(1) Recherches sur les causes de l'ophthalmie qui règne dans l'armée des Pays-Bas, et sur les moyens d'y remédier, 1829, in-8.

d'ophthalmies se déclarent après la fatigue des exercices ou des marches forcées, après la garde descendante et une nuit passée sur le lit de camp.

» Mais l'uniforme français, avant 1830, n'exerçait pas moins de compression sur la tête et le cou, et pourtant il n'a point produit d'ophthalmie épidémique parmi nos troupes. En Belgique même, certains régimens en ont été complétement exempts, quoique vêtus de même que les autres. Les jeunes miliciens, qui n'ont pas encore ressenti les effets de la compression, sont souvent atteints dès les premiers jours de leur arrivée dans les corps où règne l'ophthalmie. Enfin, et cet argument dispense de tout autre, de nombreuses tentatives pour éteindre le fléau, au moyen d'une réforme complète dans l'habillement du soldat, n'ont pas répondu aux espérances qu'en avaient conçues les partisans de ce système. La maladie a malheureusement continué en dépit de leurs prévisions.

» Une seule considération doit faire rejeter toutes les explications exclusivement fondées sur la position spéciale du soldat sous le point de vue hygiénique ; c'est que, bien que cette position soit à peu de chose près la même dans toutes les armées d'Europe, l'épidémie reste pourtant limitée à certains corps, même en Belgique, et n'a paru qu'à de longs intervalles dans les régimens anglais, français, italiens, hanovriens, prussiens, autrichiens et maltais. Les circonstances qui tiennent à la condition du soldat ne font donc que favoriser l'action d'une cause plus puissante et moins saisissable, qu'il faut chercher ailleurs. Cette cause, M. Caffe croit la trouver dans la propriété contagieuse de la maladie, susceptible de se communiquer, soit par l'inoculation directe, par le transport sur l'œil sain de la matière sécrétée par l'œil malade, au moyen des doigts, des linges, des fluides imprégnés de cette matière, soit par contagion médiate ou infection de l'air chargé des miasmes produits par l'évaporation du liquide sécrété dans cette affection.

» La transmission de l'ophthalmie belge par le contact immédiat du produit de la sécrétion de l'œil, est aujourd'hui reconnue de ceux-là même qui ne lui accordent qu'un rôle

secondaire dans la production ou dans l'extension de l'épidémie. Si l'on pouvait encore douter de ce fait, on serait convaincu par les preuves que M. Caffe en a fournies.

» Non seulement on a réussi à inoculer l'ophthalmie sur des chiens, des chats et des cochons d'Inde ; mais le même résultat a été obtenu chez l'homme, soit qu'on eût choisi une cornée opaque pour y déposer le liquide virulent, soit qu'une foi trop robuste dans la non-contagion eût fait soumettre des yeux sains à la même expérience. M. de Condé croit même avoir découvert un liquide virulent spécial, contenu dans des vésicules que M. Caffe a pu aussi distinguer à la loupe, et d'où il a pu faire suinter par la pression un liquide séreux.

» Les exemples d'inoculation accidentelle fourmillent, pour ainsi dire, dans les écrits des médecins belges. Nous en citerons quelques uns pris au hasard.

» M. Fallot raconte que, le 25 janvier 1834, il n'y avait pas une seule blépharophthalmie dans la garnison de Namur. Ce même jour, deux entrèrent à l'hôpital, et dès ce moment, le mal se répandit de plus en plus. Deux infirmiers furent atteints, et tous deux perdirent un œil.

» M. le docteur Ausroul a communiqué, en 1835, à la commission médicale du Brabant quatre faits de ce genre; en voici la substance :

» Leroi, milicien, rentre dans ses foyers en mars 1824, sortant de l'hôpital militaire de Bruxelles avec une ophthalmie. Son père, qui jusque-là n'avait point éprouvé de maladie des yeux, est atteint, quelques jours après son arrivée, d'une violente conjonctivite. Sa femme et leurs cinq enfans, frères et sœurs du milicien, contractent successivement la même affection.

» Vandermoose, autre milicien atteint d'ophthalmie, retourne chez lui en septembre 1824, sortant du même hôpital. immédiatement après son arrivée, sa sœur est attaquée d'une inflammation vive de l'œil.

» Joseph Delabit revient dans sa famille en 1823, portant une ophthalmie. Sa mère, son frère et une de ses sœurs sont

atteints peu après d'ophthalmies graves. Le père et la fille aînée furent seuls préservés.

» En 1835, Lambert Delabit, atteint d'ophthalmie, revient en permission chez ses parens. La même affection se déclare chez son père, sa mère et ses cinq frères et sœurs, jusque-là exempts de maux d'yeux.

» Un travail récent de M. Hairion, professeur à l'Université de Louvain, contient le fait suivant :

» Un soldat ayant l'ophthalmie militaire retourne dans ses foyers ; deux membres de sa famille deviennent aveugles et trois borgnes par suite de la contagion. Dix ans après, ce militaire vient se faire traiter à l'Institut ophthalmiatrique de Mons. M. le docteur François, ayant porté aux yeux par mégarde, après l'avoir examiné, ses doigts imprégnés d'une très-petite quantité de pus, fut pris d'une ophthalmie qui dura près de six mois. Un infirmier, n'ayant point suivi le conseil qui lui avait été donné de ne faire usage d'aucun des objets qui avaient servi au malade, contracta une ophthalmie qui le rendit aveugle.

» On a vu, à Arlon, un bataillon logé chez les bourgeois leur communiquer l'ophthalmie, et jusqu'à cinq ou six habitans en être atteints dans la même maison.

» La contagion miasmatique a rencontré plus d'adversaires que la contagion immédiate. En effet, elle tombe moins sous les sens, et il est presque toujours difficile de démontrer que les malades infectés de cette manière ne l'ont pas été par un contact plus direct. Cependant, si l'on considère l'influence que doit exercer sur la conjonctive une atmosphère resserrée, viciée par les exhalaisons de la matière purulente des ophthalmiques, dans les casernes, les hôpitaux, les camps, les corps-de-garde, la rapide propagation de la maladie et sa prompte aggravation dans les lieux où l'air est mal renouvelé, quelques précautions que l'on prenne contre la contagion immédiate, on sera disposé à attribuer à l'infection miasmatique au moins une part dans la production de l'épidémie.

» Au reste, la contagion de l'ophthalmie n'exclut pas son développement spontané sous l'influence des causes généra-

les du catarrhe oculaire, et il est même présumable que telle a été, en Belgique, l'origine première de la maladie, bien que l'on ait avancé, sans le prouver clairement, qu'elle avait été importée de Prusse ou d'Egypte. On sait que cette dernière opinion a également été professée dans d'autres contrées de l'Europe, à l'occasion des épidémies d'ophthalmie purulente qui y ont sévi depuis la campagne d'Egypte, et l'on se rappelle la discussion soulevée au sein de l'ancienne société de la Faculté, par l'exposé que M. Roux fit de cette doctrine dans la relation de son voyage à Londres, en 1814. Notre respectable collègue, M. Larrey, soutint alors, comme il l'a imprimé depuis dans le tome Ier de sa *Clinique chirurgicale*, que les militaires revenus d'Egypte avec l'ophthalmie ne pouvaient l'avoir transmise, puisque, en France, ils ne l'avaient point communiquée à d'autres individus, soit dans les hôpitaux, soit à l'hôtel des Invalides ; que, d'après ses observations, la propagation du mal dans les salles de blessés, en Egypte, dépendait des intempéries de l'atmosphère et non du voisinage des ophthalmiques, et que la même cause avait dû donner lieu aux mêmes effets dans d'autres pays. Quelque solution que l'on donne à cette question, heureusement d'un intérêt secondaire sous le rapport pratique, on conçoit, comme l'a très-bien fait sentir M. Langier dans son excellent article *Blennophthalmie* du *Dictionnaire de médecine*, que les causes multipliées qui rendent cette affection endémique en Egypte aient paru suffisantes pour expliquer son développement et son extension, tandis qu'en Europe, et en Belgique en particulier, l'absence ou le peu d'intensité de ces causes, laisse nécessairement une part beaucoup plus large à la contagion.

» La blennophthalmie qui existe en permanence, à Paris, dans l'hôpital des enfans et l'hospice des Orphelins, confirme en tout point les idées de M. Caffe sur l'ophthalmie belge, avec laquelle elle offre plus d'un trait de ressemblance. Assez bénigne à certaines époques et bornée à un petit nombre d'individus, cette affection acquiert plus d'intensité dans des conditions particulières, qui paraissent dépendre des influences atmosphériques. Elle se répand alors avec violence par voie

de contagion médiate ou immédiate, présentant la même acuité, la même purulence que l'ophtalmie militaire, le même boursoufflement de la conjonctive, laquelle se recouvre également de granulations, phénomène déjà signalé par Mongenot dans *l'Annuaire médico-chirurgical des hôpitaux*, Paris 1819. Le danger de la perte de la vue n'est pas moins grand dans cette maladie que dans l'ophthalmie des armées, comme le montre une description de l'épidémie de 1818, consignée par M. Jadelot dans le même recueil. Votre rapporteur a été témoin, en 1832, d'une épidémie semblable, à l'hôpital temporaire des Bons-Hommes, où se trouvaient réunis cent et quelques enfans, orphelins du choléra, qui, entassés dans la maison de refuge de l'Oursine, y avaient été atteints d'une ophthalmie purulente, dont la description a été publiée par MM. Piorry et Bourjot Saint-Hilaire. Plusieurs infirmières des Bons-Hommes contractèrent la maladie; l'une d'elles devint aveugle. Une religieuse resta aussi privée de la vue, et un élève en médecine, attaché à l'établissement, perdit un œil. La contagion ne peut être ici contestée, puisqu'il n'y avait point d'ophthalmie dans la localité avant l'arrivée de ces enfans.

» Le traitement de l'ophthalmie militaire a fixé d'une manière spéciale l'attention de M. Caffe. Son travail fait connaître particulièrement les moyens chirurgicaux employés avec avantage pour détruire les granulations de la conjonctive, lorsqu'elles ont résisté au traitement dirigé contre l'inflammation de l'appareil oculaire. Il signale les meilleurs procédés de cautérisation et d'excision de cette membrane, ainsi que les circonstances qui indiquent l'application de l'une ou de l'autre méthode.

» L'expérience a prouvé que la réunion des ophthalmiques dans un même lieu rend leur guérison plus difficile, surtout s'ils sont renfermés dans un espace trop étroit relativement à leur nombre. Il est donc essentiel, pour le succès du traitement, de les soustraire à l'influence d'un pareil foyer d'infection. M. Caffe conseille dans ce but la dissémination au loin

des soldats atteints d'ophthalmie et le bivouac en rase campagne, sous l'influence d'un air sec et vif. Il a recueilli de nombreux exemples des bons effets de cette mesure ; un des plus remarquables a été fourni par M. Lepage, qui parvint par ce moyen à enrayer la marche d'une ophthalmie qui avait déjà frappé cinq à six cents hommes dans un seul régiment, au camp de Diest.

» Prévenir le contact des malades avec les individus sains, en isolant les premiers, est le moyen indiqué par M. Caffe pour obtenir la cessation de l'épidémie. Il propose pour extirper ce fléau :

» 1° D'éloigner des rangs de l'armée tout individu menacé ou affecté d'ophthalmie purulente, à quelque degré que soit la maladie, en faisant constater deux fois le jour par des médecins experts l'état sanitaire des hommes de chaque compagnie.

» 2° De diriger sur des dépôts différens, qui seraient disséminés dans toutes les provinces, les hommes considérés comme en état de suspicion et ceux qui seraient réellement infectés.

» 3° De ne réintégrer ces hommes dans leurs corps respectifs qu'après leur avoir fait passer un certain temps, au sortir des dépôts, dans des compagnies d'attente, que l'on pourrait préposer à la garde des citadelles et des places fortes.

» La réussite de ce plan rigoureusement exécuté n'exigerait, dit l'auteur, que l'espace de temps nécessaire à la guérison de ceux qui dès ce jour seraient soumis aux mesures indiquées. Privée de l'aliment qui entretient son activité, l'épidémie s'évanouirait par la suite complétement par l'entière extinction de son foyer.

» Ces vues nous ont paru fondées en principe ; elles s'appuient sur des documens d'une valeur incontestable. Toutefois c'est à l'expérience seule qu'il appartient de prononcer définitivement sur leur degré d'exactitude.

» En somme, le travail de M. le docteur Caffe sur l'ophthalmie belge décèle un observateur éclairé et laborieux, et il mérite à tous égards de fixer l'attention de M. le ministre ; il con-

tient des faits d'une haute importance, qui témoignent que son auteur n'a rien négligé de ce qui pouvait contribuer à résoudre une question aussi grave, ainsi qu'à éclairer les gouvernemens qui s'y trouvent intéressés. Il est à désirer que notre estimable confrère soit à même d'étendre encore le cercle de ses observations et de compléter la démonstration d'une doctrine dont les preuves ne sauraient être trop nombreuses.

M. Caffe a joint à son mémoire des recherches statistiques, intéressantes sur les productions de la Belgique, sur sa population, sa mortalité, ses causes de mort, sur la nature des délits qui y sont commis, ainsi qu'une description complète de ses eaux minérales, et d'autres détails propres à faire connaître sous toutes les faces ce pays et ses habitans, persuadé, dit-il en terminant, « que la connaissance de l'homme doit » toujours accompagner celle du pays qu'il habite. »

— M. Velpeau regrette que le rapporteur ne touche presque pas la question du traitement. Il en prend occasion d'exposer les différens moyens qu'il a employés contre l'ophthalmie purulente. Le plus efficace a été le nitrate d'argent porté insensiblemement jusqu'à un gros par once d'eau.

— M. Chervin combat par l'autorité d'un fait qu'il a vu à la Jamaïque les idées de contagion que l'on attache à l'ophthalmie purulente.

— M. Baron confirme les paroles de M. Velpeau; il ajoute que, depuis long-temps il emploie le même moyen; seulement, il fait quelquefois directement l'application du nitrate d'argent.

— M. Chevalier dit qu'il a lui-même été guéri par ce médicament.

— M. de Villeneuve a obtenu des succès marqués par les sangsues et les vésicatoires.

— M. Gerdy fait remarquer que ces moyens opposés réussissent ou échouent selon les cas. Il semble toutefois donner la préférence aux sangsues.

— M. Baron insiste pour le nitrate d'argent, et soutient que l'ophthalmie est contagieuse.

— M. P. Dubois fait voir que la question qu'on agite en renferme deux : la première relative à l'ophthalmie en général ; la seconde à l'ophthalmie spéciale des nouveaux-nés. Ici le nitrate d'argent est à préférer. Traités par ce moyen, tous les enfans ont conservé la vue, sauf un seul que sa mère emmena trop tôt et ramena trop tard. L'encombrement, et non la contagion, lui semble être la vraie cause de la maladie ; à la vérité, les expériences faites pour éclaircir ce point ont été contradictoires. Il regrette qu'à l'occasion du rapport de M. Bouvier, l'Académie s'engage dans une discussion étrangère à l'objet même de ce rapport.

— M. Moreau pense que l'on doit distinguer entre les ophthalmies des nouveau-nés observés en ville dans les hôpitaux. Pour ceux-ci, le nitrate d'argent peut convenir ; tandis que pour ceux-là, son expérience lui a appris, ce que M. Villeneuve a appris de la sienne, savoir que les moyens les plus simples sont les meilleurs.

— M. Baron insiste sur la différence de gravité de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés, suivant l'époque à laquelle on commence le traitement ; ceci explique en partie la différence des résultats. Tous les faits qui se sont passés sous ses yeux tendent à lui faire admettre la contagion ; nombre d'infirmières, de religieuses ont été atteintes d'ophthalmie purulente en soignant des enfans malades ; plusieurs ont perdu un œil ou la vue.

— M. Larrey combat les mesures hygiéniques proposées par M. Caffe.

— M. Baudelocque a vu à l'hôpital des Enfans une petite fille atteinte d'ophthalmie purulente qui, au bout de quatre à cinq jours, avait donné lieu, dans la même salle, au développement d'affections semblables chez sept à huit enfans ; non parmi ceux qui l'avoisinaient, mais à une certaine distance dans la salle. Ce fait s'est reproduit à trois reprises différentes.

Au commencement de novembre, continue M. Baudelocque, une épidémie s'est développée qui a résisté aux mercuriaux à l'intérieur, aux frictions mercurielles, au nitrate d'argent. Nous avons fait évacuer la salle, disséminer les malades,

et au bout de quelques jours, les mêmes moyens, qui dans le principe n'avaient amené aucun résultat, ont produit les plus heureux effets ; l'encombrement a donc une influence puissante sur le développement et la gravité de la maladie ; sous ce rapport, il est difficile de comparer les résultats obtenus en ville avec ceux qu'on obtient dans les hôpitaux.

—M. Gimelle parle de l'ophthalmie purulente, développée chez les vieillards dans des lieux de rassemblement. Elle est fort grave suivant lui, donne lieu au ramollissement de la cornée, à la perte de l'œil. Il a souvent employé dans ces cas le nitrate d'argent avec avantage, mais toujours après les saignées, et un traitement dirigé contre les symptômes inflammatoires.

— M. le rapporteur ne pense pas qu'on puisse nier, après les faits qu'il a rapportés, la contagion directe ou immédiate. Quant à la contagion miasmatique, elle est moins manifeste ; cependant elle est assez probable pour que les mesures proposées par M. Caffe, d'ailleurs sans inconvénient, puissent être adoptées. Sous le rapport du traitement, il fait remarquer l'influence exercée par la constitution épidémique, qui rend fort souvent toutes les méthodes infructueuses, et dans une même épidémie, il est très-fréquent de voir survenir une époque où le traitement, jusqu'alors infructueux, redevient efficace.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

COMMUNICATION VERBALE.

Résection de l'extrémité phalangienne du premier métatarsien.

M. le docteur Jobert (de Lamballe), chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, présente un malade auquel il a fait, il y a un an, la résection de l'extrémité phalangienne du premier métatarsien et de l'extrémité métatarsienne de la première phalange. Ce malade, à la faveur de cette opération, a conservé le gros orteil, lequel est plus court que dans l'état naturel. Il existe une fausse articulation qui ne gêne en rien la marche. Toutes les parties molles de la face plantaire du gros orteil ayant été conservées, la station s'exécute sans difficulté.

Le même chirurgien fait voir une pièce d'anatomie pathologique offrant une ankylose complétement osseuse du genou, formée par la fusion des surfaces articulaires du fémur et du tibia, avec nécrose de toute l'épaisseur du cylindre du tiers inférieur du fémur, qui, ayant conservé son canal médullaire, a cheminé dans le condyle interne du fémur, traversé l'articulation fémoro-tibiale, et est venu se fixer dans le condyle interne du tibia. Cette nécrose, qui avait donné lieu à une suppuration abondante et à de la fièvre hectique, a exigé l'amputation de la cuisse qui a été couronnée de succès.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Observations sur les rétrécissemens de l'urètre, par J. Franc. *Paris*, 1839, in-18, 211 p.

2° Géographie médicale d'Alger et de ses environs, par M. Bonnafont. *Alger*, 1839, in-8, 170 p.

3° Bulletin général thérapeutique, 15 et 30 novembre.

4° Journal général de l'instruction publique, 93 et 94.

5° Gazette des médecins-praticiens, n° 44.

6° L'Institut, n° 308.

7° Gazette médicale, n° 47.

8° Gazette de santé, 15 novembre.

9° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 18 septembre.

10° Recueil de médecine vétérinaire, octobre 1839.

11° Journal des connaissances médicales, novembre 1839.

12° Œuvres complètes de J. Hunter, traduites de l'anglais, par G. Richelot, avec un Atlas, 8e livraison.

13° Journal des haras, des chasses et des courses des chevaux, envoyé par M. Leblanc.

14° Collection du journal de médecine vétérinaire, théorique et pratique, envoyé par le même.

15° Anatomie chirurgicale des principaux animaux domestiques, par M. Leblanc, in-folio.

16° De l'homme animal, par F. Voisin. *Paris*, 1839, in-8, 496 p.

17° Du traitement médical et préservatif de la pierre et de la gravelle, par M. Civiale, in-8.

—

Séance publique annuelle,

Tenue, le 1er décembre 1839, dans l'amphithéâtre de la Faculté de médecine.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

La séance est ouverte à une heure.

Ordre des lectures.

M. Bousquet donne lecture de l'éloge de M. Itard (1).

M. Pariset, de celui de M. Laënnec.

M. le président lit les sujets de prix et proclame les noms des concurrens qui ont mérité les récompenses de l'Académie.

Prix proposé par l'Académie.

En 1837, l'Académie avait proposé pour sujet du prix à décerner dans cette séance la question suivante :

« 1° Déterminer, particulièrement par des nécropsies, si la » phthisie tuberculeuse a été quelquefois guérie; 2° en cas » d'affirmative, assigner les conditions probables à la faveur » desquelles la guérison s'est opérée; 3° Rechercher jusqu'à » quel point l'art pourrait, dans certaines circonstances, faire » naître des conditions analogues pour s'élever aux mêmes » résultats. »

L'Académie n'a reçu sur cette question qu'un seul mémoire, lequel a paru ne pas mériter même une mention. Elle propose la même question pour le concours de 1841.

Prix fondé par M. le baron Portal.

La même année, pour le prix fondé par M. Portal, elle avait proposé une question conçue en ces termes :

« Décrire les différentes espèces de ramollissement des cen- » tres nerveux (cerveau, cervelet, moelle épinière); en ex- » poser les causes, les signes et le traitement. »

Sur trois mémoires adressés à l'Académie, elle n'en a dis-

(1) Ces deux éloges seront publiés dans le t. VIII des *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, sous presse.

tingué qu'un seul, le n° 3, dont l'auteur est M. Amédée de Chambre. Elle lui a décerné, comme témoignage de satisfaction, une médaille de la valeur de 600 fr.

Et comme la question n'a pas été complétement résolue, l'Académie la propose de nouveau pour le concours de 1841.

Prix fondé par madame Michel-Civrieux.

Cette même année, pour le prix fondé par madame Civrieux, l'Académie avait proposé cette question :

« De l'influence de l'hérédité sur la production de la sur-
» excitation nerveuse, sur les maladies qui en résultent, et
» des moyens de les guérir. »

Sur cinq mémoires reçus par l'Académie, le seul qui lui ait paru mériter quelque distinction est le n° 1. L'auteur est M. Gaussail, de Verdun (Tarn-et Garonne).

L'Académie lui a décerné une médaille de la valeur de 500 fr.

Et comme la question est tout à la fois très-importante et très-difficile, et qu'elle ne pourrait être résolue que par une longue suite d'observations et de recherches, elle se croit obligée de la remettre encore au concours pour 1841.

A l'égard du prix fondé par M. le marquis Lebascle d'Argenteuil, le texte de la question est connu, et le prix ne sera délivré qu'en 1844.

(Prix de vaccine.)

Le premier prix, de la valeur de 1,500 f., sera partagé entre.

MM.

Boisson,	docteur en méd.	à Lure,	Haute-Saône.
Clermont,	*id.*	à Clermont-Ferrand,	Puy-de-Dôme.
Thomas,	*id.*	à St-Étienne,	Loire,

Médailles d'or à

MM.

Boufils,	docteur en méd.	à Haroué,	Meurthe.
Cayrel,	*id.*	à Toulouse,	Haute-Garonne.
Couraux,	*id.*	à Villé,	Bas-Rhin.
Fontan,	*id.*	à Chazelles-sur-Lyon,	Loire.

Médailles d'argent à MM.

NOMS.	QUALITÉS.	RÉSIDENCES.	DÉPART.
Adam,	doct. méd.,	Montcornet,	Aisne.
Auger,	méd.,	Pithiviers,	Loiret.
Barrey,	méd.,	Besançon,	Doubs.
Mme Barthélemy,	sage-femme,	Vierzon,	Cher.
Baudry,	méd.,	Evreux,	Eure.
Bavay père,	offi. de santé,	Crozon,	Finistère.
Benézech,	méd.,	Conques,	Aveyron.
Bert,	offi. de santé,	Moutiers,	Côte-d'Or.
Bloudiot,	*id.*	Orbais,	Marne.
Bonnafons,	ch. aid.-maj.,	Constantine,	Algérie.
Bonnet,	méd.	Coutances,	Manche.
Mme Bory,	sage-femme,	Lachapelle,	Creuse.
Bondon,	méd.,	Saint Chély,	Lozère.
Bouignes,	*id.*	Aurillac,	Cantal.
Bourée,	*id.*	Montigny,	Côte-d'Or.
Bourzac,	offi. de santé,	Charras,	Charente.
Buès (Jean),	méd.,	Valonne,	Alpes (B.).
Buisson,	offi. de santé,	Terrasson,	Dordogne.
Carilian,	méd.,	Château Ville-Vieille,	Alpes (H.).
Cayre Mirabel,	*id.*	Reuilly,	Indre.
Cazes,	chirurgien,	Aspet,	Garon. (H.).
Chabanon,	méd.,	Uzès,	Gard.
Charoppin,	offi. de santé,	Pons,	Char.-Inf.
Chrétien,	méd.,	Thaan,	Rhin (H.).
Cruveilhet,	offi. de santé,	Allassac,	Corrèze.
Damian,	méd.,	Lodève,	Hérault.
Daniel,	*id.*	Saint-Julien,	Jura.
Dautour,	offi. de santé,	Estampes,	Gers.
Defresnoy,	*id.*	Élincourt Ste-Marguerite,	Oise.
Mme Delabrosse,	propriétaire,	Toutry,	Côte-d'Or.
Delemar,	méd.,	Lille,	Nord.
Demennench,	*id.*	Bourbourg,	Nord.
Mme Dessalles,	sage-femme,	Villandrant,	Gironde.
Drouet,	méd.,	Saint-Philbert,	Loire-Inf.
Mme Duchatel Coquet,	sage-femme,	Ardes,	Pas-de-Cal.
Dupourqué,	méd.,	Salies,	Pyrén. (B.).
Eudes,	*id.*	Bayeux,	Calvados.
Fallières,	offi. de santé,	Cuq-Toulza,	Tarn.
Formier,	méd.,		Aude.
Forest,	offi. de santé,	Martigues,	B.-du-Rh.
Fourcy,	*id.*	Doutilly,	Seine-et-M.
Gaffé,	*id.*	St-Valéry,	Somme.
Galpin (Auguste),	*id.*	Pontvallain,	Sarthe.
Galtier,	chirurgien,	Requista,	Aveyron.
Genin,	méd.,	Charmes,	Vosges.
Mme Gérand,	sage-femme,	Curvale,	Tarn.
Gonon Dallary,	offi. de santé,	Sury,	Loire (H.).
Goupil (Jules Aug.),	méd.,	Némours,	Seine-et-M
Guillo,	offi. de santé,	Prades,	Pyrén.-O.

NOMS.	QUALITÉS.	RÉSIDENCES.	DÉPART.
Honet,	méd.,	Sasselot,	Seine-Inf.
Houeix,	*id.*	Ploermel,	Morbihan.
Jean,	méd.,	Aups,	Var.
Lafage,	*id.*	Mont-de-Marsan,	Landes.
Laumont,	*id.*	Bourmont,	Marne (H.-).
Ledeschaute,	*id.*	Paris,	Seine.
Leseigneur,	*id.*	Valéry,	Seine-Inf.
Mme Limosin,	sage-femme,	Romorantin,	Loir-et-Ch.
Lombal,	offi. de santé,	Dombasle,	Meuse.
Luroth,	méd.,	Bischwiller,	Rhin (B.-).
Maréchal,	offi. de santé,	Wassiguy,	Aisne.
Martin,	méd.,	Avignon,	Vaucluse.
Martin,	chirurgien,	Tessé la Madeleine,	Orne.
Maupetit,	*id.*	Chaunoy,	Vienne.
Mélier,	méd.,	Saint-Arnoult,	Seine-et-O.
Mercier,	offi. de santé,	Saint-Lupicin,	Jura.
Merland,	méd.,		Vendée.
Millet,	doct. méd.,	Cusset,	Allier.
Miresse,	méd.,	Guérande,	Loire Inf.
Miroille,	*id.*	Venderesse,	Ardennes.
Moussier,	*id.*	Saint-Vallier,	Drôme.
Nichet,	chirurgien,	Lyon.	Rhône.
Ollet fils,	méd.,	Boule-d'Amont,	Pyrén.-O.
Orlowski,	*id.*	Saint-Étienne Lovarouce,	Rhône.
Pagès,	*id.*	Saugues,	Loire (H.-).
Paquier,	offi. de santé,	Saint-Cirq,	Lot.
Péronnier,	méd.,	Romans,	Drôme.
Peyroux,	doct. méd.,	Bourbon-l'Archambaud,	Allier.
Pézerat,	méd.,	Charolles,	Saône-et-L.
Plissard,	chirurgien,	Guériguy,	Nièvre.
Polinière,	méd.,	Lyon,	Rhône.
Poupard Dujaunay,	*id.*	Segré,	Maine-et-L.
Pourcelot,	*id.*	Pierrefond,	Oise.
Prévost,	offi. de santé,	Rédon,	Ille-et-Vil.
Rach,	méd.,	Beufeld,	Rhin (B.-).
Renaud (Camille),	*id.*	Loches,	Indre-et-L.
Robbe,	*id.*	Nogent-le-Rotrou,	Eure-et-L.
Roche,	chirurgien,	Caraman,	Gar. (H.-).
Rosec Maisonneuve,	offi. de santé,	Ploudalmezeau,	Finistère.
Rousset,	méd.,	Sarguemines,	Moselle.
Roussilhe,	*id.*		Aude.
Soum,	offi. de santé,	Oust,	Arriège.
Sulpici,	*id.*	Saint-Yrieix,	Vien. (H.-).
Testu,	méd.,	Saint-Jean de-Bournay,	Isère.
Thélu,	offi. de santé,	Dunkerque,	Nord.
Thiaudière,	méd.,	Gençay,	Vienne.
Trichard,	*id.*	Chaufailles,	Saône-et-L.
Tripier,	offi. de santé,	Pont Rémy,	Somme.
Verulhes (Félix),	méd.,	Niort,	Sèv. (D.-).
Villeneuve,	offi de santé,	Tréguier,	Côtes-du-N.
Winter,	méd.,	Nancy,	Meurthe.

Séance du 3 décembre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre du commerce, en date du 26 novembre, portant approbation des récompenses à décerner aux principaux vaccinateurs des départemens.

2° Lettre ministérielle du 28 novembre, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un spécifique proposé par le sieur Bourgeon contre la maladie vulgairement appelée les *Hunes* dans le département de la Mayenne. (*Remèdes secrets.*)

3° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un spécifique proposé par le sieur Cluis contre la rage. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvres typhoïdes, observées par M. Porral, médecin des épidémies de l'arrondissement du Puy. (*Commission des épidémies.*)

5° Lettre de M. le préfet de l'Indre, avec envoi d'un état des naissances de ce département pendant l'année 1838. (*Commission de vaccine.*)

6° Note de M. le docteur Clermont sur une épidémie variolique qui a régné dans le département du Puy-de-Dôme. (*Même commission.*)

7° Lettre *idem*, 30 novembre, avec envoi de deux rapports sur les eaux minérales de Barèges en 1839, par MM. Aulagnier et Ballard. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Strauss, contenant la description d'un instrument propre à faciliter la ligature des artères.

2° Lettre de M. Derouet-Boissière, pour réclamer la priorité d'invention à l'idée de mouler les cornets acoustiques sur la conformation extérieure de l'oreille. (*Archives.*)

3° Lettre de M. Simonin d'Orléans, lequel dit avoir trouvé dans un végétal un principe amer dont l'action anti-fébrile lui paraît plus sûre que celle du sulfate de quinine.

4° Mémoire sur l'emploi du lactate de fer, par MM. A. Gélis et J.-L. Conté. (*Commissaires :* MM. Bouillaud, Fonquier et Bally.)

5° Lettre de M. Debourge, contenant la description d'un porte-plume réducteur, instrument destiné à faciliter la connaissance du nouveau système métrique. (*Commissaire :* M. Double.)

6° Études sur les maladies des organes des sens, par J.-E. Pétrequin, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon. (*Commissaire :* M. Gerdy.)

7° Question relative à la transmission de la morve du cheval à l'homme, par Stanislas Duplan, chirurgien au 1er régiment des hussards à Stenay.

8° Lettres de MM. Huzard et Renault ; se portent candidats à la place présentement vacante dans la section de médecine vétérinaire.

9° Note sur les coliques hépatiques, par M. Colson. (*Commissaire :* M. Cruveilhier.)

10° Lettre de M. Sédillot, touchant au nouveau procédé d'amputation tibio-tarsienne. (*Commissaires :* MM. Canuet et Velpeau.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. P. Dubois propose quelques remarques sur le fœtus présenté par M. Martin, en preuve que c'est la compression de la matrice qui forme les pieds-bots. Telle n'est pas l'opinion de M. Dubois. Ce fœtus avait un hypospadias et d'autres difformités, d'où M. Dubois conclut que le pied-bot était lié à une affection générale.

RAPPORT.

En son nom et au nom de M. Gerdy, M. Bérard fait un rapport sur un lithotome et un cathéter modifiés par M. Schwarz-

schild, de Francfort-sur-le-Mein ; modifications proposées pour faciliter la lithotomie latérale.

La conclusion est le dépôt aux Archives.

Taille sus-pubienne, pratiquée par M. Souberbielle, *chez un homme de soixante-et-onze ans. — Vessie bilobée ; extraction de quarante-cinq pierres ; prompte guérison. — Rapport* de M. Ségalas.

« Malgré les perfectionnemens successifs de la lithotritie, malgré les beaux résultats qu'elle obtient chaque jour, malgré le continuel agrandissement de son champ d'application, il y a encore des cas d'affection calculeuse de la vessie, où l'homme de l'art est obligé de recourir à l'instrument tranchant, et de pratiquer l'opération si redoutée, si redoutable de la taille. Tels sont les cas où le volume de la pierre dépasse certaines limites ; limites qui, du reste, varientsuivant la forme et la dureté de la pierre, et aussiselon la sensibilité et l'extensibilité de la vessie, selon le degré de tolérance du sujet, et selon diverses autres conditions de l'économie en général, et de l'appareil urinaire en particulier. Tels sont la plupart des cas où la pierre est chatonnée, c'est-à-dire engagée dans un sinus de la vessie, embrassée par les fibres charnues de cet organe ; et les cas heureusement rares où les pierres sont tout à la fois nombreuses et volumineuses.

» Le malade dont M. Souberbielle nous donne l'histoire, se trouvait, en même temps, et dans l'une et dans l'autre de ces deux dernières circonstances. Ses pierres étaient nombreuses, il y en avait quarante-cinq ; plusieurs d'entre elles avaient le volume d'une grosse noisette ; toutes étaient renfermées dans une poche distincte de la cavité vésicale. La taille aurait été indiquée pour tout chirurgien éclairé, prudent et expérimenté ; elle devait l'être pour le doyen de nos lithotomistes, pour l'homme de notre époque qui a fait la cystotomie et le plus souvent et le plus long-temps. Aussi, l'opération a-t-elle été exécutée. L'Académie jugera si elle l'a été avec habileté.

Un homme âgé de soixante-et-onze ans, doué d'une bonne

constitution et d'un tempérament sanguin, M. Chevallier, conservateur des hypothèques à Versailles, n'avait jamais été atteint de maladie grave, lorsqu'il y a environ dix-huit ans, il éprouva dans le bas-ventre, et plus particulièrement dans la région hypogastrique, un sentiment de gêne, de malaise qu'on attribua à une affection nerveuse, et qui, dans l'opinion de M. Souberbielle, se rattachait déjà probablement à la cause de la maladie pour laquelle les soins de ce chirurgien ont été réclamés plus tard. Toutefois, M. Chevallier faisait habituellement de l'exercice, et se livrait même à la chasse sans inconvénient.

» Il y a quatre ans, il s'aperçut que ses urines charriaient du sable, et, pendant deux ans, il rendit un grand nombre de concrétions urinaires de forme et de volume divers. De ces concrétions, les unes étaient des graviers entiers, les autres des fragmens de calculs plus gros. Un jour, il en vit sortir jusqu'à soixante-quatorze des uns et des autres.

» Il y a deux ans, M. Chevallier se mit en route pour l'Allier; mais il était à peine arrivé à deux lieues de Versailles, qu'il éprouva, dans la région de la vessie, des douleurs qui s'étendirent au gland et au rectum, et il rendit très-péniblement des urines fortement chargées de sang. Il se coucha tout aussitôt, et le lendemain, abandonnant son projet de voyage, il retourna à Versailles, où le repos et les autres moyens de l'hygiène le ramenèrent promptement à son premier état.

» A partir de ce moment, il ne parut plus de graviers; mais les douleurs persistèrent; et, de plus, il survint une rétention d'urine qui nécessita le cathétérisme et l'usage de la sonde pendant deux mois.

» Les douleurs ne cédant pas, le malade consulta M. Marjolin, qui lui conseilla de se faire sonder, pour qu'on s'assurât s'il n'existait pas de corps étranger dans la vessie. Cette exploration, faite avec grand soin par trois des meilleurs praticiens de Versailles, donna un résultat négatif.

» Comme les douleurs continuaient d'augmenter, un chirurgien de Paris, haut placé et fort expert dans le traitement des

maladies des voies urinaires, fut invité à venir procéder à un nouveau cathétérisme.

» Ce second examen ne fit rien découvrir, et le malade fut déclaré n'avoir qu'un catarrhe de vessie. Les moyens qui furent conseillés en conséquence de ce diagnostic n'amenèrent aucun changement avantageux.

» Enfin M. Souberbielle fut appelé. A l'exposé des signes commémoratifs, ce chirurgien ne douta point de l'existence d'une ou plusieurs pierres dans la vessie, et la sonde eut bientôt confirmé son jugement. La nécessité de l'opération de la taille fut tout aussitôt reconnue par le médecin ordinaire du malade, M. Vitry, et par son parent et ami, M. le docteur Haracque. Cette opération fut néanmoins ajournée, à cause de la rigueur de la saison; puis, les souffrances augmentant sans cesse, ainsi que la faiblesse et l'amaigrissement, elle fut fixée au dimanche 11 mars (1838).

» M. Souberbielle y procéda par sa méthode favorite, par le haut appareil, et il fit bien; car probablement, par la taille périnéale, il aurait eu de la peine à arriver à bonne fin. La manœuvre de la sonde à dard fut difficile par suite d'une circonstance dont la cause fut appréciée plus tard : il fut d'abord impossible de ramener le bec de la sonde contre le pubis, et l'on ne put y parvenir qu'en retirant un peu l'instrument et en le faisant pénétrer ensuite dans une direction plus élevée. Voici l'explication du fait : il existait en arrière du trigone vésical une loge qui contenait les calculs, et dans laquelle la sonde à dard avait pénétré d'abord; d'un autre côté, lorsque la vessie fut incisée, on reconnut qu'il s'élevait du trigone vésical une expansion de la membrane muqueuse, une sorte de fongosité qui obstruait l'ouverture de la loge, et rétrécissait le viscère en ce point; au devant de cette expansion, le col de la vessie était dilaté : ce qui donnait à l'ensemble du réservoir une forme bilobée.

» M. Souberbielle regarde comme probable, et avec raison, ce nous semble, que, dans les cathétérismes pratiqués avant qu'il ne vit le malade, la sonde s'était arrêtée à la première de ces cavités.

» L'épaississement des parois de la vessie et l'élévation du pubis sont deux autres circonstances qui ont rendu le premier temps de l'opération fort difficile.

» La vessie incisée, et le doigt introduit dans cet organe, M. Souberbielle reconnut les dispositions que nous venons d'indiquer, et le lieu où étaient cachés les calculs; il procéda tout aussitôt à leur extraction, et en amena 45 au dehors. Les plus gros d'entre eux offraient le volume d'une grosse amande, et les plus petits celui de gros pois. Ils étaient tous entiers, à surfasse lisse et de forme variée; ils pesaient une once et demie dans leur ensemble.

» Il est inutile de dire que la vessie fut explorée avec soin, et qu'une injection abondante y fut pratiquée; mais il n'est peut-être pas hors de propos de faire remarquer, avec l'opérateur, que le seul moment où le malade ait fait entendre des plaintes est celui où l'on a extrait les calculs.

» L'opération terminée, M. Souberbielle introduisit dans la vessie, par l'urèthre, une sonde flexible de gomme élastique, puis il plaça le malade sur son lit et convertit la sonde en un siphon, en en engageant l'extrémité externe dans une sonde plus grosse et plus déclive.

» Enfin, la plaie fut pansée à plat, à l'aide d'une compresse fenêtrée et d'un plumasseau de charpie, ainsi que M. Souberbielle a coutume de le faire depuis longues années.

» Le siphon a fonctionné sitôt après l'opération, et depuis il a constamment et complétement amené les urines au dehors.

» Quant au malade, il ne tarda pas à s'endormir d'un sommeil calme, et, pendant plusieurs heures, il n'en sortit de temps à autre que pour demander à boire. Il n'a éprouvé aucun accident; le pouls s'est constamment maintenu à l'état normal. La plaie a commencé à s'humecter du 3e au 5e jour; a suppuration s'est établie vers le 6e; après avoir augmenté d'abord, elle a ensuite diminué vers le 10e jour, et le 12e, les bourgeons charnus du fond de la plaie étaient élevés au niveau de la peau.

» Le 9e jour, la réunion de la plaie fut jugée assez solide pour

permettre de boucher la sonde. Deux heures après, le malade éprouva le besoin d'uriner; la sonde fut débouchée, et il s'en écoula un bon verre d'urine, sans qu'il en passât une seule goutte par la plaie. Satisfait de cette épreuve, M. Souberbielle retira la sonde, et il ne l'a plus remise. Les besoins d'uriner se sont réglés; ils se sont renouvelés toutes les deux ou trois heures, et chaque fois le malade y a satisfait naturellement et avec facilité.

» L'alimentation a été permise dès les premiers jours; elle a été graduellement augmentée; les forces sont revenues.

» Le 14e jour, le malade a fait sans fatigue une promenade en voiture, et le 15e, il a dîné au milieu de sa famille.

» A la suite de cette observation que j'ai reproduite dans presque tous ses détails, tant ceux-ci m'ont paru intéressans, M. Souberbielle fait quelques remarques pratiques que je me garderai bien de supprimer.

» 1° Les graviers que le malade a rendus spontanément, pendant deux années, sont, pour la plupart, des fragmens de calculs, des éclats; et, dans la totalité des pierres extraites par l'opération, il ne s'en trouve pas une seule qui ne soit entière, il ne s'est pas rencontré un seul fragment. Cette circonstance est considérée, par M. Souberbielle, comme d'autant plus digne d'attention, qu'il ne l'a jamais rencontrée dans le grand nombre de tailles qu'il a pratiquées ou vu pratiquer. Aussi, a-t-il voulu s'assurer si ces calculs si différens d'aspect étaient de même nature, et les a-t-il fait analyser par un de nos honorables collègues, M. Caventou : ils étaient d'une composition identique; ils étaient formés d'acide urique.

» 2° Lors de la recherche des calculs peu volumineux, plusieurs d'entre eux se logeaient ensemble dans les tenettes, et plus d'une fois, pendant la manœuvre subséquente, l'un d'eux s'est échappé dans le trajet de la plaie. Ce fait sert de texte à M. Souberbielle pour recommander la plus grande circonspection dans ces sortes de recherches, et pour faire sentir combien il est important de ne pas déchirer le tissu cellulaire lâche qui unit la vessie à la paroi abdominale, si l'on veut

éviter l'infiltration de l'urine, accident que l'on sait être si grave, et qui, suivant l'auteur, n'arrive jamais que lorsque cette déchirure a été produite.

» 3° Enfin, M. Souberbielle appelle l'attention sur le sommeil profond dans lequel le malade est tombé sitôt après la taille, sommeil dû au passage d'un état très-douloureux à l'état de calme qui suit l'opération. Ce sommeil dont s'inquiètent certains praticiens, M. Souberbielle l'a observé souvent, et toujours sans aucune conséquence fâcheuse; il va même jusqu'à le regarder comme une circonstance favorable.

» Voilà le fait que j'étais chargé de faire connaître à l'Académie, et les courtes considérations qu'y a jointes M. Souberbielle.

» Ces considérations prennent une grande importance quand on pense à la longue expérience de l'auteur, quand on réfléchit qu'elles émanent d'un chirurgien qui, pendant plus de cinquante ans, s'est occupé spécialement des maladies des voies urinaires, d'un lithotomiste qui déclare avoir fait près de douze cents opérations de taille, et qui de tout temps a passé pour être heureux. Elles rappellent les considérations nombreuses et d'un ordre bien autrement élevé que le même praticien vous a soumises il y a peu d'années, à la suite de l'histoire de ses *cinquante* dernières tailles, considérations que nous regrettons de ne pas voir publiées, et surtout de ne pouvoir lire dans les fascicules de l'Académie.

» Pour ce qui est du fait, il était digne à tous égards de vous être soumis : l'obscurité du diagnostic; les méprises auxquelles elle a donné lieu; les difficultés qu'a présentées le placement convenable de la sonde à dard, difficultés qui s'expliquent sans peine par la disposition bilobée de la vessie; les circonstances qui ont accompagné l'extraction de quarante-cinq calculs renfermés dans une seule poche de la vessie; la forme ronde de ces calculs, forme entièrement différente de celle des nombreux graviers rendus par le malade; l'identité de composition des deux ordres de concrétion; les soins pris par le chirurgien pour éviter l'infiltration d'urine et le résul-

tat satisfaisant qu'ils ont eu ; le peu de durée du séjour de la sonde dans la vessie, la promptitude de la guérison de la plaie, le rétablissement complet de la santé pour le quinzième jour ; l'âge du malade qui avait soixante et onze ans, celui de l'opérateur qui en avait quatre-vingt-quatre ; ce sont là autant de circonstances qui rendent l'opération de M. Souberbielle très-remarquable, très-propre à fixer l'attention de l'Académie, surtout à une époque où la cystotomie se fait déjà rarement, et où elle semble devoir devenir bientôt une opération tout exceptionnelle.

» Aussi n'hésitons-nous pas à vous proposer de remercier M. Souberbielle de la communication intéressante qu'il vous a faite, et de renvoyer son observation à votre comité de publication. » (*L'Académie adopte.*)

—

LECTURE.

M. le docteur Foville donne lecture du résultat de ses travaux anatomiques sur le système nerveux. (*Commissaires :* MM. Bouillaud, Bouvier et Blandin.)

— M. Chervin continue la lecture de son mémoire sur l'origine et la nature de la fièvre jaune.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Renault met sous les yeux de l'Académie des pièces pathologiques et spécialement les fosses nasales d'un chien à qui on avait inoculé de la morve prise sur un cheval. M. Renault rapporte d'autres faits de transmission de la morve du cheval à d'autres animaux, et réciproquement.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° De la réalité de la médecine, par C. Forget, professeur de clinique médicale à la Faculté de Strasbourg.

2° Journal de la Société d'agriculture des Deux-Sèvres, n° 12, 2e année.

3° Recherches sur la nature de la matière tuberculeuse, par C. Baron fils, in-8 de 40 pages.

4° Journal de chimie médicale, décembre 1839.

5° Journal général de l'instruction publique, n°s 95 et 96.

6° Gazette médicale de Paris, n° 48.

7° Gazette des médecins praticiens, n° 45.

8° L'Institut, n° 309.

9° L'Esculape, n° 24.

10° Quelques considérations sur l'amélioration des animaux domestiques, par Favre. *Lyon*, 1839, in-8 de 36 pages.

11° Traité des maladies des reins, par M. Rayer, 2 vol.

12° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 22.

—

Séance du 10 décembre 1839.

—

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 4 décembre, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde ; par M. Hennequin, médecin des épidémies du département des Ardennes. (*Commission des épidémies.*)

2° Lettre *idem*, 7 décembre, avec envoi des échantillons et des recettes de deux spécifiques, l'un contre les hydropisies, l'autre contre les affections rhumatismales, proposés par la dame Bourdin, de Niort. (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Debourge de Rollot, avec envoi d'un modèle de son *Porte-plume réducteur*. (*Commissaire :* M. Double.)

2° Lettre de M. Rigot, professeur à l'école d'Alfort : se porte candidat à la place présentement vacante dans la section de médecine vétérinaire.

3° Note sur une luxation congéniale de l'humérus, réduite au bout de seize ans par Gaillard. (*Commissaires :* MM. Canuet et Bouvier.)

4° Épidémie de fièvre jaune, observée en 1839 à la Martinique, par M. Rufz. (*Commissaire :* M. Chervin.)

5° Paquet cacheté, offert en dépôt par M. Mercier.

Après le dépouillement de la correspondance, M. Gerdy entretient la compagnie d'un instrument en bois dur, pour l'opération du varicocèle ; cet instrument a des mors mis en mouvement par une vis.

—

RAPPORTS.

Mémoire suivi d'observations sur l'emploi de la grande eau en injection dans le cas d'adhérence du placenta ; par M. Vullyamor, docteur-médecin-chirurgien et accoucheur à Mondon, canton de Vaud, en Suisse. — *Rapport* de M. Capuron.

« Parmi les cas épineux, constatés par l'expérience, qui se présentent dans l'exercice de l'art des accouchemens, le docteur Vullyamor assure que l'adhérence extrême du placenta est le plus fréquent et le plus grave pour la femme par ses fatales conséquences, le plus dépitant et le plus désagréable pour l'accoucheur par le défaut de ressources curatives ou de traitement indiqué jusqu'à nos jours.

» Supposons, dit-il, que, dans un cas de cette nature, on ait vainement eu recours, depuis quarante-huit heures, au seigle ergoté et aux frictions avec le liniment volatil sur l'hypogastre pour exciter les contractions de l'utérus ; supposons que, ne pouvant plus temporiser, on aille à la recherche du placenta, et qu'on n'en puisse décoller que les trois quarts, parce que le reste adhère à l'utérus comme une planche à une autre au moyen de la colle forte.

» Si l'on persévère à extraire ce corps, on empiète sur le tissu de l'utérus : de là, hémorragie, ulcération, mort. Si on l'abandonne à la nature, elle est quelquefois impuissante : de là, putréfaction du placenta, résorption, métro-péritonite, fièvre hectique, mort.

» Dans cette désolante alternative, le docteur Vullyamor, comparant les surfaces adhérentes du placenta et de l'utérus à deux planches unies au moyen de la colle-forte, a imaginé de dissoudre l'intermède utéro-placentaire avec des injections abondantes et réitérées d'eau de mauves tiède ; injections dont il dit avoir obtenu des succès et auxquelles il propose de substituer celles d'eau froide dans le cas où l'adhérence extrême du placenta serait compliquée d'hémorrhagie.

» Pour appuyer sa méthode, le docteur Vullyamor rapporte l'observation d'une nouvelle accouchée, chez laquelle le placenta semblait incrusté dans l'utérus, et avait résisté aux tractions d'une sage-femme qui avait rompu le cordon ombilical, aux efforts d'un chirurgien, et à l'administration du seigle ergoté. Comme l'utérus restait toujours dans l'inertie, ou ne se contractait pas assez pour expulser le placenta, le docteur Vullyamor eut recours à la grande eau en injection qu'il continua tous les jours pendant une quinzaine, et opéra ainsi la délivrance de la femme, qui recouvra bientôt après sa santé.

A cette observation, le docteur Vullyamor ajoute le témoignage d'une sage-femme instruite et expérimentée, à laquelle il avait fait part de sa méthode, et qui en avait obtenu des résultats étonnans; il conclut de là qu'on pourrait sans inconvénient, qu'on devrait même toujours employer les injections à grande eau, conjointement avec la méthode expectante qui seule est souvent insuffisante pour obtenir le décollement et l'expulsion du placenta.

» A l'appui de cette conclusion, l'auteur cite encore le cas d'une nouvelle accouchée qui mourut sans être délivrée, et pour laquelle les injections à grande eau dans l'utérus auraient été une ancre de salut, si on les eût associées à l'expectation et aux autres moyens ordinaires qui, seuls, furent sans succès.

» En conséquence, pour donner plus d'extension à ce mémoire et pour l'appuyer du plus grand nombre de faits possible, le docteur Vullyamor prie ses collègues de mettre sa méthode en pratique, et de lui faire part de leurs réflexions, leur promettant de les accueillir avec bienveillance.

» C'est d'après cette prière et cette promesse, que je vais exposer avec franchise mon opinion sur cette méthode, et m'acquitter en même-temps de la commission que j'ai reçue de l'Académie.

» Je discuterai d'abord les deux observations de l'auteur, et je dirai de la première, qu'elle ne me paraît être qu'un faible appui de la grande eau en injection, et que, par con-

séquent, elle ne justifie pas le titre qu'elle porte. Il y est question d'un placenta rebelle aux tentatives d'une sage-femme, qui tire sur le cordon et le rompt, à celles d'un chirurgien qu'elle appelle en consultation, à la prétendue vertu du seigle ergoté qu'on administre deux fois sans succès, et aux tractions du docteur Vullyamor sur une portion décollée de ce placenta, dont il dit, non que le reste *était*, mais *semblait* incrusté dans l'utérus. Or, d'inutiles tentatives pour opérer la délivrance, la rupture du cordon par des tractions immodérées, peut-être maladroites ou intempestives, l'inefficacité du seigle ergoté, une apparence d'incrustation, suffisent-elles pour démontrer l'adhérence extrême de l'arrière-faix? Non assurément; elles ne peuvent que la faire présumer. Donc, cette observation n'offre qu'une présomption, une apparence, un soupçon de fait, et rien de plus; donc elle est trop vague et trop dépourvue de précision pour prouver ou appuyer les avantages de la grande eau en injection.

» La seconde observation du docteur Vullyamor n'est pas moins défectueuse, ni moins insuffisante. Elle présentait cependant une très-belle occasion de vérifier le fait qui est en question, c'est-à-dire l'adhérence extrême du placenta et partant l'inutilité de la méthode expectante et des injections ordinaires. La malade avait succombé sans avoir été délivrée; il ne s'agissait donc que d'en ouvrir le cadavre, pour bien examiner et constater le rapport du délivre avec l'utérus. Mais on a omis ou négligé cette importante autopsie. Donc l'observation est incomplète et n'est pas plus démonstrative que la première.

» Maintenant, débarrassé de ces deux observations, je vais entrer dans le fond de la question, pour en discuter les principales bases. Loin de moi de contester que l'utérus et le placenta ne puissent contracter entre eux des adhérences plus ou moins intimes. Mais il m'est impossible de croire leur union extrême et maladive aussi fréquente que le docteur Vullyamor l'affirme et le suppose. J'ai lu à peu près tout ce qui a été écrit sur cette matière par les anciens et les modernes, en France et à l'étranger, et je n'ai presque pas trouvé d'exem-

ple d'adhérence placentaire que la nature ou l'art ne soient venus à bout de surmonter après l'accouchement. Je sais bien qu'on a parlé de crêtes utérines qui s'enfonçaient dans les sillons du placenta, et d'excroissances placentaires qui se prolongeaient dans les sinus utérins. Je sais aussi qu'il a été fait mention d'arrière-faix encadrés dans l'utérus, comme des verres de montre, enkystés comme les pierres de vessies à colonnes, chatonnés comme des diamans sur une bague, incrustés comme la chair d'une pêche à son noyau. Mais la pratique a-t-elle jamais bien constaté de pareilles anomalies? On a encore attribué l'adhérence maladive du placenta, soit à des squirrhes de ce corps ou de l'utérus, soit à des épanchemens ou exhalations inflammatoires, converties en fausses membranes, qui en avaient agglutiné les surfaces contiguës; mais où sont les preuves positives, sans réplique, irrécusables, que ces sortes de causes aient produit l'effet dont il est question? On a rencontré dans le tissu utérin et à sa surface interne, des tumeurs plus ou moins dures et volumineuses, homogènes ou hétérogènes, fibreuses ou d'une autre nature; et cependant l'adhérence du placenta n'était ni plus intime ni plus ferme qu'à l'ordinaire. Des auteurs dignes de foi protestent aussi avoir trouvé du sable dans le délivre, des vers entre ce corps et l'utérus, des dépôts salins, pierreux, des concrétions bilieuses, des cartilages, des os à la surface interne du placenta; mais aucun n'attribue à ces substances un plus grand degré d'union utéro-placentaire. Des femmes, à la suite de coups ou de chutes sur le ventre, ont éprouvé des symptômes de phlegmasies de l'utérus, qui ont persévéré jusqu'à la fin de la grossesse, sans presque jamais occasioner l'adhérence extrême du placenta. Je ne nie pas la possibilité de ce phénomène pathologique, sous l'influence de l'inflammation; mais je suis très porté à croire que les tissus de l'utérus et du délivre sont rarement confondus, en totalité ou en partie, de manière à ne pouvoir être séparés par des tractions bien ménagées sur le cordon ombilical, ou par l'introduction méthodique du bord cubital de la main entre l'un et l'autre.

» Enfin, s'il m'était permis d'en appeler ici à ma propre

expérience, je pourrais assurer que, pendant près d'un demi-siècle, j'ai fait et vu faire beaucoup d'accouchemens, sans en rencontrer un seul après lequel l'union intime et maladive du placenta ait rendu la délivrance impossible à la nature seule ou à l'art bien appliqué. Toutefois je dois déclarer avoir été souvent appelé pour prévenir les suites de cette prétendue adhérence extrême ; mais j'ai toujours observé, alors, que la nouvelle accouchée et les assistans s'étaient alarmés fort mal à propos, et que l'obstacle auquel on attribuait la rétention de l'arrière-faix était plus imaginaire que réel. Tantôt je trouvais à mon arrivée ce corps entièrement hors de la vulve, ou à moitié sorti, ou descendu dans le vagin ; tantôt il suffisait de faire méthodiquement quelques tractions sur le cordon, pour compléter la délivrance; quelquefois l'exposition des organes génitaux à un bain de vapeur, l'application d'un cataplasme sur l'hypogastre ou sur le périnée, un lavement, hâtaient la sortie du placenta qu'on avait cru d'abord réfractaire. Je n'ai presque jamais porté la main dans la cavité utérine, et lorsque j'ai cru être obligé de le faire, j'ai trouvé le corps que j'allais chercher totalement ou en partie décollé ou si peu adhérent, qu'il cédait avec facilité.

Le docteur Vullyamor pense que l'utérus et le placenta peuvent être unis comme deux planches entre elles au moyen de la colle forte ; mais ne suffit-il pas d'énoncer cette comparaison, pour en faire sentir toute l'inexactitude? Et quand on songe à quelles ridicules hypothèses les physiologistes et les accoucheurs ont eu recours pour expliquer l'extrême adhérence utéro-placentaire, ne se rappelle-t-on pas, presque malgré soi, la peine qu'on se donnait autrefois pour expliquer la fameuse dent d'or, que personne n'avait vue?

» Je passe à une autre assertion de l'auteur: Rien n'est plus grave, dit-il, pour la femme que l'adhérence extrême du placenta par ses fatales conséquences, qui sont l'hémorrhagie, les convulsions, la putréfaction, l'absorption de matières infectes, la métro-péritonite, la fièvre typhoïde, la phlébite, la fièvre hectique, la mort. Certes, je ne nierai pas que ces accidens ne puissent être produits par l'adhérence extrême du

placenta, quand elle force d'en abandonner trop long-temps l'expulsion à la nature ; mais je crois que la fréquence de pareilles suites n'est pas moins exagérée que celle de la cause à laquelle le docteur Vullyamor les attribue. On peut se convaincre du moins, en parcourant les annales de l'art, que, si les femmes qui ont succombé à la rétention du délivre ou d'une portion de ce corps dans l'utérus, sont nombreuses ; celles qui n'ont couru aucun danger en pareil cas ne sont pas très-rares. On en cite, en effet, qui ont gardé leur délivre plusieurs jours, plusieurs semaines, plusieurs mois, même près d'une année entière après l'accouchement, et qui n'en ont rien éprouvé de fâcheux. Chose merveilleuse ! on en a vu qu'une portion de placenta, retenue dans l'utérus, n'empêcha pas de concevoir au bout de quatre mois, ni d'accoucher à terme. D'autres, dans un avortement, ont rendu le placenta d'un avortement antérieur, placenta dont la présence dans l'utérus n'avait porté obstacle ni à la conception, ni au développement du second germe pendant plusieurs mois. Enfin, la meilleure preuve que la femme ne court pas toujours autant de dangers qu'on pourrait le craindre, lorsqu'elle n'a pu être délivrée après l'accouchement, c'est que nombre de praticiens respectables ont rapporté des exemples d'arrière-faix qui ont été résorbés en totalité ou en partie, chez les animaux et dans l'espèce humaine, sans qu'il en soit résulté ni perte de la vie, ni altération de la santé.

» Heureuses exceptions ! s'écriera-t-on. Je veux bien l'accorder un moment ; mais qui oserait assurer et ne pas accorder aussi que ces exceptions n'auraient pas été beaucoup plus nombreuses, si, des femmes qui ont succombé dans de pareilles circonstances, on retranchait toutes celles qui ont été victimes, moins de l'adhérence extrême du placenta et de la rétention trop prolongée de ce corps dans l'utérus, que des maladies contractées avant ou pendant ou après l'accouchement, ainsi que de l'impatience ou des imprudentes manœuvres des gens de l'art? Qui oserait assurer encore et ne pas accorder que la plupart des femmes qu'on dit avoir été sauvées par l'extraction prompte ou violente de l'arrière-faix, n'au-

raient pas eu le même bonheur, si l'on avait abandonné leur délivrance aux seules ressources de la nature?

» Enfin le docteur Vullyamor assure que l'adhérence extrême du placenta est le cas le plus épineux et le plus désagréable pour l'accoucheur, parce qu'on manque de moyens curatifs et qu'on n'a indiqué aucun traitement jusqu'à ce jour.

» Mais une telle assertion a bien de quoi surprendre de la part d'un praticien aussi distingué. Peut-il donc ignorer ce qu'on enseigne de temps immémorial dans tous les traités élémentaires d'accouchemens, par rapport à la manière d'exercer des tractions sur le cordon ombilical, d'introduire la main dans l'utérus, et d'en interposer le bord cubital entre les surfaces qu'on suppose extrêmement adhérentes de cet organe et de l'arrière-faix; méthode à laquelle tant de nouvelles accouchées ont dû leur douce, prompte et salutaire délivrance, lorsqu'on croyait que l'union extrême du placenta en retardait ou empêchait l'expulsion naturelle et spontanée?

» D'ailleurs, il n'y a personne aujourd'hui dans le monde obstétrical qui n'ait entendu parler de l'injection des vaisseaux ombilicaux, pour provoquer, hâter, favoriser la délivrance après l'accouchement, dans le cas d'adhérence réelle ou supposée du placenta. Or, qui pourrait contester les nombreux succès de cette ingénieuse et nouvelle méthode, soit qu'elle gonfle les aréoles et les vaisseaux de l'arrière-faix, et en détermine ainsi le décollement, soit qu'elle réveille les contractions utérines, et contribue par ce moyen à l'expulsion de ce corps parasite et désormais inutile, soit enfin qu'elle agisse de l'une et l'autre manière pour opérer la délivrance?

» Je me fais un vrai plaisir de rappeler ici l'injection des vaisseaux du cordon ombilical, parce qu'elle a été imaginée par le savant et honorable docteur Mojon, de Gênes, dont je n'ai point oublié qu'il fut autrefois élève de l'école de médecine, et que notre Académie compte maintenant parmi ses plus illustres correspondans étrangers. Je ne laisserai pas échapper non plus l'occasion de mettre cette méthode en parallèle avec celle du docteur Vullyamor, dont je suis chargé de rendre compte.

Cela me fournira le moyen de mieux apprécier celle-ci, du moins autant que le permettent les renseignemens fournis par le manuscrit de l'auteur.

» Eh bien ! je dis donc qu'une injection de quelques onces de liquide stiptique ou acidule dans le cordon ombilical, telle que l'a proposée le docteur Mojon, paraît beaucoup plus simple, plus prompte, plus facile, peut-être plus efficace. dans tous les cas moins dangereuse et moins effrayante pour la femme, que l'injection long-temps continuée d'une grande quantité de décoction de mauve dans la cavité utérine, à l'aide d'un gros canon de seringue et d'une canule en permanence dans le vagin et le col de l'utérus. La méthode du docteur Mojon, outre qu'elle détermine le décollement du délivre et en provoque l'expulsion, prévient aussi ou arrête l'hémorrhagie utérine qui peut compliquer la délivrance; celle du docteur Vullyamor, au contraire, si, par sa propriété émolliente, elle peut macérer et dissoudre le placenta, peut bien à la longue ramollir l'utérus et le faire tomber dans l'inertie, source de mille accidens. La méthode du docteur Mojon n'offre rien que de rationnel, celle du docteur Vullyamor n'a pour base qu'une analogie, une comparaison défectueuse, ou que rien ne prouve. Enfin, l'injection à grande eau dans l'utérus ne fait que de naître; c'est une découverte à peine connue, et dont personne n'a encore parlé que son inventeur; tandis que l'injection du cordon ombilical date déjà d'un certain nombre d'années, et a retenti dans toute l'Europe, où des succès bien constatés lui ont acquis beaucoup de partisans et de défenseurs.

» D'après ces considérations, messieurs, je suis bien éloigné de rejeter entièrement et à jamais la méthode du docteur Vullyamor, puisque ce médecin étranger assure en avoir fait l'essai et en avoir retiré de grands avantages. Mais je me garderai bien aussi de l'adopter sur-le-champ, sans hésitation et sans réserve, attendu qu'elle n'est encore appuyée que sur deux observations, l'une vague, l'autre incomplète, et sur le témoignage d'une sage-femme. Il me semble donc que le parti le plus prudent est d'en appeler à l'expérience, souve-

rain et infaillible juge de tout ce qui est nouveau dans l'art de guérir. »

2° *Calcul énorme*, observation de M. Léonardon. — *Rapport* de MM. Sanson et Velpeau, *rapporteur*.

« Le fait, dont nous sommes chargés, M. Sanson et moi, de rendre compte à l'Académie, est singulier à plus d'un titre. Un homme, âgé de quarante-trois ans, souffre depuis longues années. M. Léonardon le sonde et croit à l'existence de plusieurs calculs. Un seul coup de bistouri suffit au chirurgien pour effectuer la taille périnéale. La pierre, énorme, occupe toute la vessie, dont le doigt ne la sépare qu'avec grande peine. L'opérateur ouvre alors l'hypogastre dans l'étendue de *cinq à six pouces* sur la ligne médiane. L'épiploon et les intestins sont aussitôt refoulés de côté par un aide. Après avoir rompu le calcul en gros fragmens, il fallut se servir d'une cueiller à bouche pour en râcler et en extraire une couche qui adhérait à la vessie. On réunit la plaie de l'hypogastre par la suture enchevillée. Tout alla bien d'abord. Au bout d'un mois, le ventre devint le siége de graves accidens, qui se calmèrent lorsqu'il se fut échappé par l'hypogastre *plein un pot de nuit de calculs et de matières stercorales*. Quelques semaines ont ensuite suffi pour compléter la guérison, qui ne s'était point démentie plusieurs mois après.

Pour dire si M. Léonardon a eu tort de ne pas compléter son opération par le périnée, par la taille latérale ou quadrilatérale et par le morcellement de la pierre, s'il était nécessaire de fendre la ligne blanche dans l'étendue de six pouces, s'il n'y avait pas moyen de respecter le péritoine, si un calcul decolé d'avance par en bas et par en haut, avec les doigts, des parois de la vessie, peut laisser en place, après son extraction, une couche de sa substance, épaisse de trois lignes, parfaitement adhérente, si la suture enchevillée était nécessaire, pour savoir d'où sont venus et les fragmens et les matières fécales, sorties par la plaie au bout d'un mois, il faudrait avoir suivi soi-même le malade, ou que M. Léonar-

don fût entré dans des détails plus précis, mieux circonstanciés que ceux qu'il a pu nous transmettre. Il nous est donc impossible de porter un jugement motivé sur ces différens points de son observation.

» Nous dirons seulement que c'est un cas à ajouter aux faits qui prouvent la possibilité de retirer d'énormes calculs de la vessie, et qu'une large ouverture du péritoine n'est pas toujours une complicatton mortelle de la taille sus-pubienne.

Nous proposons, en conséquence, d'adresser des remerciemens à M. Léonardon.

— M. Pelletier regrette que l'auteur de l'opération n'ait pas envoyé quelques fragmens de calcul ; car sur la nature encore mal connue des calculs il serait nécessaire de multiplier les analyses.

Après cette observation, le rapport est mis aux voix et adopté.

Note de M. Gérard *sur une hydrocèle avec épaississement du sac. — Rapport* de MM. Roux et Velpeau, *rapporteur.*

« Il s'agit dans la note de M. Gérard d'un hydrocèle qui, au bout de trois ans, grossit tout à coup avec sensation de déchiremens dans la tumeur. Opéré trois fois par l'injection vineuse dans l'espace de six mois, le malade n'était point guéri lorsqu'il fit appeler M. Gérard, au mois d'août 1836. Songeant aux récidives antérieures, à l'état cartilaginiforme du sac vaginal, le chirurgien ayant répété la ponction et l'injection vineuse ne retira point la canule du kyste, et s'en servit pour conduire une mèche dans le foyer au bout de quarante-huit heures. La suppuration ainsi provoquée devint peu à peu de bonne nature et amena une guérison radicale dans l'espace de cinq à six semaines.

Les faits de cette espèce sont loin d'être rares. S'ils continuent d'étonner les praticiens, c'est que, selon nous, l'interprétation en avait été mal saisie. En pareil cas, en effet, il s'agit d'*hématocèle* ou d'*hydro-hématocèle* dégénérée, et non

d'hydrocèle proprement dite comme on le croit généralement, et ainsi que je l'ai prouvé ailleurs (1).

Chez le melade de M. Gérard, l'hydrocèle, simple d'abord, se compliqua brusquement d'un épanchement de sang, après trois ans d'existence. De là le liquide orange ou briqueté, qui sortit de la tumeur, de là l'épaississement du kyste encore excité par les injections irritantes, de là l'insuccès des premières opérations pratiquées, de là enfin les avantages de l'inflammation purulente, inhérente aux procédés de G. de Salicet, de Moïnichen, de Monro et de M. Larrey, avantages que possède mieux encore la méthode des incisions simples ou multiples que j'emploie depuis long-temps.

Au demeurant, l'observation de M. Gérard nous paraît assez intéressante pour être insérée par extrait dans les bulletins de l'Académie. (*Adopté.*)

—

LECTURE.

M. Chervin achève la lecture de la première partie de son Mémoire sur la nature et l'origine de la fièvre jaune.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

Extirpation de la paupière inférieure. Amputation de la jambe au dessus des malléoles.

1° M. Jobert présente à l'Académie deux malades qu'il a opérés à l'hôpital St-Louis.

Le premier a subi l'extirpation de la presque totalité de la paupière inférieure droite, pour une tumeur cancéreuse qui s'y était développée. Pour réparer la perte de substance, M. Jobert a emprunté à la région malaire un lambeau qui a contracté des adhérences parfaites dans le lieu où il a été transplanté.

La nouvelle paupière jouit de la propriété de se mouvoir, ce qu'elle doit à la conservation de quelques fibres du muscle orbiculaire.

Le second, est un étudiant en médecine, sur lequel a été

(1) Méd. opérat., 2e édit., t. IV.

pratiquée une amputation de la jambe à la partie inférieure au dessus des malléoles. La longueur du moignon a permis d'employer la jambe artificielle de M. Martin. Le malade quoique peu exercé encore, marche avec facilité, et sans aucun autre secours étranger. Son infirmité sera presque complétement dissimulée.

2° M. Goullin présente un sujet qui, à la suite d'une ophthalmie violente à l'œil droit couvert d'un albugo de couleur laiteuse, et qui, par l'action des résolutifs, semble diminuer et s'éclaircir.

3° M. Sauzier, attaché au service de M. Husson, présente les pièces anatomiques d'un sujet atteint de la morve.

Marion, âgé de vingt-cinq ans, était employé dans un établissement situé aux Champs-Élysées, allée des Veuves, où l'on soigne les chevaux morveux ; ses fonctions consistaient à appliquer les médicamens sur ces animaux. Il y avait dans l'établissement à peu près 60 chevaux atteints de morve chronique au moment où il tomba malade.

Quoique d'une forte constitution, Marion était d'ailleurs d'une santé habituellement peu satisfaisante, et se nourrissait mal (si l'on en croit le rapport du médecin de l'établissement dans lequel il était employé) ; mais sa conduite était fort régulière. Il n'avait jamais eu de maladies vénériennes et ne faisait jamais d'excès d'aucun genre.

Sa maladie a duré huit jours. Pendant les quatre premiers, il n'eut que du mal de tête et de la fièvre. Le cinquième, plusieurs articulations se tuméfièrent, et deux d'entre elles présentèrent des plaques gangréneuses. Le septième, apparut une éruption de pustules particulières sur la peau, et un coryza avec excrétion d'un mucus sanguinolent. Enfin, le 8, il jeta par une narine et mourut dans la soirée.

Nous trouvâmes à l'autopsie :

1° Un grand nombre de pustules sur la peau ;

2° De la gangrène autour de deux articulations et du pus dans une ;

3° Des abcès musculaires ;

4° Des abcès sous-péricrâniens ;

5° Une éruption particulière dans les fosses nasales, sur les piliers du voile du palais et sur la langue ;

6° Des abcès dans les poumons ;

7° Deux abcès dans le crâne, ayant leur siége au niveau de la partie postérieure de l'hémisphère gauche, l'un entre l'arachnoïde pariétale et les parois mêmes du crâne, traversant par conséquent la dure-mère; l'autre entre l'arachnoïde viscérale et la pie-mère.

Pendant la vie du malade, nous avions remarqué des convulsions dans le côté du cou et dans le bras correspondant au côté de la cavité crânienne où se trouvaient les abcès.

Les inoculations faites sur les animaux avec le pus recueilli sur l'homme atteint de morve aiguë, nous ont appris que la morve était contagieuse par inoculation de l'homme au cheval. Nous-mêmes, de concert avec M. Leblanc, médecin vétérinaire distingué, nous sommes parvenus, avec du pus recueilli, soixante heures après la mort, sur un homme atteint de morve aiguë, à développer cette maladie chez le cheval.

En Angleterre, la morve fut communiquée à un chien au moyen de pus morveux provenant d'un cheval.

En France, on a communiqué récemment la morve du cheval au chien et du chien au cheval, par des inoculations faites près des narines.

Désirant vérifier et confirmer les résultats obtenus jusqu'à ce jour, nous avons, M. Leblanc et moi, avec du pus recueilli, le 6 décembre, sur des pustules de Marion, pratiqué le même jour les expériences suivantes, dont M. Leblanc s'est chargé d'enregistrer brièvement les résultats. Elles ont été faites sur deux chiens et un lapin.

1re Expérience : *chien braque noir.*

Piqûre à la face plantaire de la patte gauche antérieure; piqûre à la face plantaire de la patte gauche postérieure.

Le 9 décembre, trois jours après l'inoculation, on observe

de la tuméfaction autour de la piqûre de la patte gauche postérieure ; le centre de la piqûre est déprimé.

Point de symptômes généraux.

2e Expérience, *chien basset.*

Piqûre à la face plantaire de la patte gauche antérieure ; deux piqûres à la lèvre supérieure du côté gauche ; une piqûre à la face interne de la cuisse gauche.

La piqûre de la patte est béante ; les bords sont seulement tuméfiés.

Les piqûres de la lèvre sont ulcérées, à bords taillés à pic ; le bord de la lèvre est tuméfié ; les ganglions lymphatiques gutturaux sont engorgés, tuméfiés.

La piqûre de la cuisse est arrondie, large, ulcérée, à bords rongés. La partie supérieure du membre est généralement tuméfiée.

Le chien est triste, boite, ne mange plus avec autant d'appétit.

3e Expérience, *lapin.*

Piqûre à la face postérieure des deux métacarpiens.

Le centre en est déprimé, recouvert d'une croûte sèche ; pourtour fortement tuméfié, surtout au membre gauche.

Nous espérons que ces expériences auront du succès ; l'état des piqûres nous porte à le croire.

Il serait maintenant intéressant de savoir si les inoculations réussiraient au moyen de tout liquide provenant de l'homme affecté de morve aiguë. Cette question est d'une grande importance pour les personnes qui peuvent avoir à étudier des cadavres d'hommes morveux.

Nous nous proposons, M. Leblanc et moi, de faire des recherches à cet égard sur des animaux.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Recherches cliniques sur l'auscultation des organes respiratoires, par M. Fournet, 2 vol. in-8.

2° Observation sur les maladies de l'articulation coxo-fémorale, par F.-L. Gaillard, in-8, 28 p.

3° Note sur une opération de rhinoplastie, par le même, in-8, 8 p.

4° Revue des spécialités, par V. Duval, n° 2.

5° Journal de pharmacie, décembre 1839.

6° Gazette des médecins-praticiens, n° 46.

7° Journal général de l'instruction publique, n°s 97 et 98.

8° Gazette médicale, n° 49.

9° L'Institut, n° 310.

10° Journal des connaissances médico-chirurgicales, septembre.

11° L'Hygie, 5 décembre 1839.

12° L'Esculape, n°s 25 et 26.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 25.

—

Séance du 17 décembre 1839.

—

Présidence de M. HUSSON.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 14 décembre, avec envoi d'un rapport sur une dysenterie observée par M. Lelong, médecin des épidémies de l'arrondissement de Thionville. (*Commission des épidémies.*)

2° Lettre *idem*, 12 décembre, avec envoi d'un rapport sur une épidémie dysentérique, observée par M. le docteur Barrion de Bressuire. (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi du rapport de M. Garnier, médecin-inspecteur des eaux minérales de Plombières (Vosges). (*Commission des eaux minérales.*)

4° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi du rapport de M. Delaunay, médecin-inspecteur des eaux minérales de St-Amand. (*Même commission.*)

5° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Blanquet sur les eaux minérales de Bagnols (Lizère). (*Même commission.*)

6° Lettre *idem*, avec envoi du rapport de MM. Ferat et Therrin sur les eaux minérales de Bourbon (Haute-Marne). (*Même commission.*)

7° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'une notice sur les eaux minérales de la Motte. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Guillon, lequel demande une commission pour la rendre témoin d'un traitement particulier des rétrécissemens du canal de l'urètre. (*Commissaires :* MM. Velpeau, Cullerier, Lagneau, Roux et Sanson.)

2° Lettre du sieur Lehodey, mécanicien, avec envoi d'une

nouvelle seringue appelée par lui CLYSOLEÏDE (*Commissaire :* M. Thillaye.)

3° Lettre de M. Rodet, professeur à l'école de médecine d'Alfort : se porte candidat à la place vacante dans la section de médecine vétérinaire ; joint la liste de ses titres.

4° Mémoire envoyé au prix fondé par Mme Michel-Civrieux, n° 1.

5° Lettre de M. F. Martin en réponse à quelques remarques de M. P. Dubois contre la théorie qui attribue la formation du pied-bot à la compression de l'utérus. (*Voy.* pag. 402.)

« M. le président, j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie royale de médecine, séance du 26 novembre dernier, un enfant né le 23 à l'hôpital des cliniques, dans le service de M. le professeur Dubois. Cet enfant, porteur d'une double difformité, présentait au pied droit la déviation connue généralement sous le nom de *varus* et au pied gauche un *valgus;* il était en outre affecté d'hypospadias.

» Nous avons pensé *à priori* que ce nouveau fait rentrait dans la catégorie de ceux qui militent en faveur de la théorie que nous avons eu l'honneur de développer devant vous, et qu'il témoignait hautement de l'efficacité de la pression directe de l'utérus dans la production du pied-bot ; mais lorsque nous vous l'avons présenté, il n'y avait pour nous que simple présomption. Nous avons donc recueilli les renseignemens nécessaires. Nous nous sommes fait rendre compte des circonstances qui ont paru les plus frappantes, avant, pendant et après l'accouchement, et aujourd'hui nous n'avons plus de doute : c'est un fait de plus acquis à notre théorie ; vous allez du reste en juger vous-même par les détails suivans sur la grossesse de la mère.

» Les premières périodes de la gestation n'ont offert rien de particulier. A quatre mois et demi, les mouvemens de l'enfant ont commencé à se faire sentir ; mais, selon le dire de la mère, le ventre était alors si peu développé qu'elle croyait que ce n'était que pure illusion et qu'elle doutait même être réellement enceinte. A dater de ce moment aussi, elle a éprouvé des douleurs très-vives dans la région hypo-

gastrique, et ces douleurs ont persisté pendant tout le temps de la grossesse ; les mouvemens de l'enfant les exaspéraient singulièrement.

»Il y a trois mois environ que cette femme a eu, aux membres inférieurs, une infiltration qui est allée successivement en augmentant jusqu'au moment de l'accouchement.

» Le 22 novembre, c'est-à-dire vers le commencement du neuvième mois de la gestation environ, elle fut prise d'une violente céphalalgie qui se prolongea jusqu'au lendemain : ce jour même, à neuf heures du matin, elle sentit tout à coup ses genoux fléchir et tomba dans un accès de mouvemens convulsifs. On la mit aussitôt dans une voiture et on l'amena à l'hôpital de la Clinique, où les accès se renouvelèrent avec une nouvelle force ; si bien que, malgré une saignée, un lavement purgatif, de la glace sur la tête, etc., il y en eut quinze avant trois heures du soir. A ce moment, le col étant complétement dilaté, M. le professeur Dubois, pour éviter de nouvelles convulsions, se décida à terminer l'accouchement. La poche fut ouverte, deux ou trois cuillerées de liquide s'écoulèrent seulement et l'enfant fut amené avec facilité à l'aide du forceps.

» Si maintenant nous cherchons à apprécier les circonstances qui précèdent, il nous semble impossible de ne pas trouver la confirmation bien réelle, bien positive de la pression directe de la matrice sur l'enfant par suite d'une grande penurie du liquide amniotique. Et, en effet, voulez-vous la preuve que ce liquide a toujours été peu abondant? c'est que le ventre a été constamment peu développé, comme l'a dit la mère, et cela bien que l'enfant ait présenté à sa naissance les dimensions ordinaires aux enfans de cet âge ; c'est que ses mouvemens déterminaient des douleurs très-vives dans les parois de l'utérus ; c'est qu'une sensation douloureuse a toujours existé vers la région hypogastrique ; tous symptômes qui s'expliquent très-bien par l'absence du liquide dont il s'agit ; c'est qu'enfin trois cuillerées à peine se sont écoulées lors de l'ouverture de la poche.

»Mais, dira-t-on peut-être, cela ne prouve rien, attendu

que la poche a pu s'ouvrir avant l'entrée de la femme à l'hôpital. Nous répondrons qu'il n'en est rien, parce que les personnes qui ont accompagné la femme et que nous avons interrogées, nous ont déclaré ne s'être aperçues d'aucun écoulement de liquide ni avant de partir, ni pendant le trajet de leur domicile à l'hôpital, et surtout parce que l'interne qui a reçu la femme nous a assuré que sa chemise n'était nullement humectée.

» Au surplus, la preuve de la compression de la matrice se trouve encore sur l'enfant lui-même : le côté interne de chaque pied, par suite de leur rapprochement forcé, était, en effet, déprimé, élargi au point où ils se trouvaient en contact et le pied gauche placé sur le bord externe du pied droit, devenu interne, avait fortement renversé en arrière le petit orteil de celui-ci. Enfin l'accouchement arrivé avant terme est une circonstance de plus à l'appui de l'absence de l'eau de l'amnios ; car on peut très-bien admettre que ce liquide manquant et la matrice se trouvant alors en contact avec les angles saillans de la surface de l'enfant, en a été irritée et s'est contractée avant le terme ordinaire. Peut-être aussi est-ce à cette circonstance qu'il faut rapporter les convulsions dont nous avons parlé. »

5° Lettre de M. Coster sur la possibilité de produire et de prévenir les tubercules.

« Monsieur le président, l'année dernière, en date du 20 novembre 1838, j'avais l'honneur d'annoncer à l'Académie que j'avais entrepris une série d'expériences qui donnaient l'espoir d'établir :

» 1° Que, malgré l'influence des circonstances propres à déterminer ce que l'on appelle la diathèse tuberculeuse, scrofuleuse, rachitique, il est possible d'empêcher cette disposition de se former ;

» 2° Que cette diathèse existant sous l'influence de causes innées ou acquises, on peut introduire dans l'organisme des agens propres à en modifierles conditions, à le rappeler à un état régulier, incompatible avec la formation des tubercules ;

» 3° Enfin, que, même le travail de la tuberculisation étant commencé, on peut le suspendre et en arrêter le développement dans un grand nombre de cas.

» Un paquet cacheté accompagnait cette lettre.

» Mon intention n'était point encore de donner de la publicité à ces recherches, parce qu'elles avaient besoin de la sanction du temps et du nombre pour donner des résultats irrécusables et dignes de l'attention de cette honorable assemblée. Mais comme on a publié ces jours derniers l'emploi de l'un des moyens auxquels je me suis arrêté, dans un autre but il est vrai, j'ai à cœur aujourd'hui de les faire connaître, moins pour revendiquer la priorité qui m'appartient, que pour ne pas être accusé de m'approprier les idées d'autrui.

» Je ne dois pas, pour le moment, entretenir l'Académie des détails relatifs à ces recherches ; ce qui exigerait de trop longs développemens. Un énoncé sommaire suffira pour motiver le but de cette réclamation.

» Il faut d'abord admettre que l'existence de la matière tuberculeuse suppose dans tout l'organisme une disposition spéciale. Cette disposition organique est transmise par hérédité, ou acquise sous l'influence des milieux dans lesquels l'individu a vécu.

» La matière tuberculeuse est un produit de tout l'organisme. Elle se trouve dans les fluides circulans, et surtout dans le sang. Ensuite elle peut se fixer, se déposer dans les tissus et dans tous les organes; mais on doit la trouver à titre de dépôt, et on la trouve en effet de préférence là où le sang arrive en plus grande abondance dans un temps donné, où il est le plus divisé, tamisé, où il est retenu le plus long-temps, soit dans l'état physiologique, soit sous l'influence d'un travail morbide.

» Le travail de la tuberculisation, et par conséquent la phthisie tuberculeuse, résulte donc d'une disposition particulière de l'organisme. C'est cette disposition qui est représentée par ce qu'on nomme la constitution lymphatique, laquelle comprend dans ses divers degrés l'état scrofuleux, rachitique, phthisique, etc. Sans cette diathèse spéciale, les causes occa-

sionelles ne produiront jamais de tubercules. Or on peut changer cette disposition générale en agissant surtout au début de sa formation. On peut aussi le faire naître à volonté. Ces propositions, dont plusieurs du reste sont généralement admises, sont susceptibles d'une rigoureuse démonstration qui sera donnée plus tard.

» Voici, en attendant, quelques unes des expériences auxquelles je me suis livré et les résultats que j'en ai obtenus.

» 1° J'ai soumis, il y a maintenant deux ans, pendant plusieurs mois, un grand nombre d'animaux, chiens, lapins, cochons d'inde, etc., aux conditions hygiéniques les plus propres à déterminer chez eux la constitution lympathyque dont l'extrême échelon n'est autre chose que la diathèse scrofuleuse, phthisique, ou les deux variétés à la fois. C'est ainsi, par exemple, que quelques uns de ces malheureux animaux ont vécu pendant long-temps dans une cave complétement obscure, sans mouvemens possibles, placés dans des cages entièrement garnies d'éponges mouillées pour maintenir une température constamment humide et froide. Dans cet état, quelques-uns de ces animaux recevaient l'alimentation qui leur est habituelle ; d'autres étaient nourris avec du *pain ferrugineux* contenant un demi-gros de carbonate de fer par livre et à la dose tantôt d'un quart, tantôt de demi-livre par jour. Tous ceux qui n'avaient reçu que la nourriture commune étaient devenus malades, et le plus grand nombre avaient des tubercules. Ceux qui avaient été nourris avec le pain chalybé ne jouissaient pas, comme on le pense bien, d'une santé florissante ; mais jamais aucun n'a présenté de tubercules ni même d'engagemens glanduleux.

» 2° J'ai placé des femelles de lapins et de chiennes récemment fécondées dans les mêmes conditions délétères. Ces animaux ont été nourris en majeure partie avec du pain chalybé, dans lequel on avait fait entrer à dessein des proportions exagérées de fer, pendant tout le temps de la gestation, pour voir jusqu'à quel point cet agent serait toléré par les fœtus. Eh bien! tous sont venus à terme et se sont bien développés. Je dois ajouter que je continuais

d'administrer l'alimentation martiale aux mères, pendant l'allaitement, pour continuer d'agir sur leurs petits, par la modification exercée sur le lait. Fort de l'innocuité de ces expériences, je n'hésite jamais aujourd'hui, quand j'en ai l'occasion, de conseiller l'usage du pain kalybé aux femmes enceintes dont l'état de santé se trouve dans les circonstances qui paraissent l'exiger. Dans ces expériences, j'ai tenté les combinaisons du pain avec la baryte, l'iode, le brôme, le tannin, l'alun et bien d'autres médicamens encore, mais sans succès.

» 3° En poursuivant le cours de ces expériences, je suis arrivé à d'autres résultats non moins importans. Je me suis aperçu, comme je l'avais soupçonné, que l'alimentation par le pain ferrugineux accélérait d'une manière remarquable le travail de cicatrisation et de réparation dans les solutions de continuité de toute nature. Le sang, en effet, reçoit alors des élémens réparateurs, et l'organisme entier éprouve une modification qui favorise la formation des bourgeons charnus dans les plaies, les ulcères, les décollemens, etc., et cela surtout chez les individus cacochymes. Je ne doute pas que les fractures même ne se consolident plus promptement sous l'influence de cet agent ainsi administré, et que l'on n'en retire de grands avantages ponr les réunions par première et seconde intention. L'état inflammatoire n'est pas une contre-indication; car l'action du fer, loin d'accroître cet état, tend à le faire cesser; et si l'on a dit et admis le contraire jusqu'ici, c'est plutôt sur idées préconçues, que d'après une observation rigoureuse des faits; mais ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans une telle discussion.

» Dans les différens cas que nous avons cités, l'aliment ferrugineux n'a point été employé comme une panacée. En y réfléchissant un instant, son action peut se traduire ainsi : *introduire dans les fluides les matériaux réparateurs qui leur manquaient, et dans l'organisme un modificateur qui l'impressionne de manière à lui faire accomplir régulièrement le travail de l'assimilation.*

» Et c'est pour cela que nous donnons la préférence aux préparations de fer combinées avec la substance alimentaire ; car puisqu'il s'agit de modifier l'organisme dans son ensemble, l'agent modificateur doit pénétrer dans cet organisme, et il n'y pénètre bien qu'en subissant, avec l'aliment, le travail de la digestion. *Medicamenta non agunt nisi digesta.*

» De toutes les recherches dont je ne donne ici qu'un énoncé, on doit conclure que ce n'est pas un espoir insensé que celui de détruire les diathèses qui doivent tôt ou tard donner lieu aux affections phthisiques, tuberculeuses, rachitiques et à toutes leurs variétés. Pour cela il faudrait s'attaquer aux populations et aux générations entières, dont le quart au moins, dans certaines localités, est moissonné par ces maladies. Il faudrait généraliser l'emploi des préparations martiales, et les faire prendre avec l'aliment universel, l'aliment le plus simple, le plus assimiliable, le pain. On modifiera ainsi l'économie lentement, mais sûrement, en imitant la nature. Par ce moyen on atteindra l'embryon presque dans le sein de la mère.

» Maintenant je prie M. le président d'ouvrir le paquet que j'avais déposé l'année dernière, et d'en faire connaître les articles qui prouvent que j'ai fait usage du pain ferrugineux, afin de constater mes droits à priorité.

N. B. Le pain chalybé est de deux sortes ; n° 1 contient 1 gramme de fer, n° 2, 2 grammes par demi-kilogr. de pain.

Après le dépouillement de la correspondance, l'Académie convoquée pour cet objet, procède au renouvellement de son bureau pour l'année 1840.

Sont nommés :

Président, M. Bally ;
Vice-président, M. Roux ;
Secrétaire annuel, M. Gérardin ;
Trésorier, pour cinq ans, M. Mérat.

A quatre heures et demie, la compagnie se forme en comité secret pour entendre le rapport de son trésorier sur l'état de ses finances.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Nouvelles observations sur la notice et le traitement du Scherlievo des environs de Fiume, par A. Moulon. *Milan*, 1834, in-8, 51 p.

2° Prospetto delle malattie e sezioni cadaveriche più singolari, etc., par Frussichs et Moulon. *Udine*, in-8, 55 p.

3° Il cholera asiatico in Trieste, par Moulon. *Marseille*, 1839, in-8, 112 pag.

4° Storia di una diatesi scirrosa di Giacinto Namias. *Padoue*, 1833, in-8, 36 p.

5° Corso di patologia e di terapia generale di F.-S.-V. Broussais, traduit par le professeur Solari.

6° Cenni patologici sopra il cholera-morbus, par le même. *Gênes*, in-8, 81 p.

7° Storia d'una dotinenteria, par le même, in 8, 35 p.

8° Di un avvelanamento prodotto da una varietà dell'Agaricus Myomyces, par L. Ghiglini. *Gênes*, 1832, in-8, 67 p.

9° Die Wirkung der Arzneimittel und gifte im gesunden thierischen Korper, von de K. Wibmer. *Munich*, in-8, 227.

10° Du danger des rigueurs corporelles dans le traitement de la folie, par le docteur Blanche. *Paris*, 1839, 63 p.

11° Bulletin du corps des officiers de santé de l'armée de terre, décembre 1839.

12° Journal général de l'instruction publique, nos 99 et 100.

13° Gazette médicale de Paris, n° 50.

14° Gazette de santé, 15 décembre.

15° Gazette des médecins-praticiens, nos 47 et 48.

16° L'Esculape, n° 27.

17° L'Institut, no 311.

18° Notice historique de Ch. Telfair, par Desjardins.

19° Observations météorologiques, par le même, 1836, 97 p.

20° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, no 24.

—

Séance du 24 décembre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle en date du 19 décembre, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une eau dentifrice, présentée par le sieur Morel. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, 23 décembre, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une eau dentifrice dite O'Méara, présentée par le sieur Pasquier. (*Même commission.*)

3° États des vaccinations de M. Albert de 1822 à 1838, avec des considérations sur l'inutilité des révaccinations. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Cas rares de chirurgie, par M. Bailleul de Bolbec. (*Commissaire :* M. Cloquet.)

2° Lettre de M. Béral touchant ses préparations ferrugineuses.

3° Lettre de M. Renault, directeur de l'école d'Alfort, avec envoi de, 1° cinq volumes du recueil de médecine vétérinaire ; 2° de quelques numéros du même journal ; 3° du Traité sur *la carie du cartilage latéral de l'os du pied.*

4° Observation d'un corps étranger introduit dans l'œil, par M. Pamard, médecin à Avignon. (*Commissaire :* M. Velpeau.)

5° Quelques considérations sur la prédisposition constitutionnelle à la phthisie pulmonaire, par M. Steinbrenner, médecin à Wasselone. (*Commissaires :* MM. Louis et Gauthier de Claubry.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. Bousquet, au nom du comité de publication, propose la composition du huitième volume des mémoires de l'Académie.

Pour la partie historique :

1° L'éloge de M. Itard, par M. Bousquet ;

2° L'éloge de M. Laennec, par M. Pariset.

3° Le programme des prix proposés ou décernés.

Pour la partie des mémoires :

1° Les recherches de M. Prus sur les maladies de la vieillesse;

2° Un mémoire de M. Cornuel, médecin de la marine, sur la dysenterie;

3° Un mémoire de M. Souberbielle sur l'opération de la taille par le haut appareil;

4° Un mémoire de M. le docteur Thorstenson, intitulé : *De morbis in Islandia frequentissimis.*

L'Académie adopte.

Le reste de la séance est employé à renouveler trois membres du conseil d'administration pour l'année 1840.

Sont nommés : M. Husson, M. P. Dubois, M. Roche.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Giornale per servire ai progressi della patologia, compilato dai dottori Namias, Bufalini, ecc.

2° Saggio di fisiognomonia e patognomonia del dottore Polli Giovanni. *Milan*, 1837, in-8, 380, p.

3° Bulletin général de thérapeutique, fin du tom. 17.

4° Notice sur la fabrication des eaux minérales artificielles, par E. Soubeiran, in-8, 71 p.

5° Nouvelles recherches sur l'urine humaine, par A.-L.-R. Lecanu

6° Annali universali di medicina, compilati dal signor Annibale Omodeï, novembre 1839.

7° Journal des connaissances médicales, décembre 1839.

8° Journal général de l'instruction publique, n°s 101 et 102.

9° Gazette des médecins-praticiens, n° 49.

10° Gazette médicale de Paris, n° 51.

11° L'Institut, n° 312.

12° L'Esculape, n° 28.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 25.

14° Archiv der pharmacie herausgegeben, von Rudolph Brands, und heirich Wackenroder, juin.

Séance du 31 décembre 1839.

PRÉSIDENCE DE M. HUSSON.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Lettre ministérielle, en date du 28 décembre, avec envoi d'une note de M. Lhuillier sur la conservation du fluide vaccin. — (*Commission de vaccine*).

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

Lettre de M. Delafond, professeur à l'École d'Alfort : Se porte candidat à la place présentement vacante dans la section de médecine vétérinaire.

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce la perte que vient de faire l'Académie dans les personnes de M. le baron Yvan et de M. Aulagnier, décédés, l'un le 30 et l'autre le 31 de ce mois.

L'ordre du jour appelle le renouvellement des membres sortant des commissions des remèdes secrets, des eaux minérales, de la vaccine, des épidémies, de la statistique et topographie médicales, et du comité de publication.

RAPPORTS.

1° *Sirop de citrate de fer*, *préparé* par M. Moussu, *pharmacien* à Paris. — *Rapport* de MM. Baudelocque et Dizé, *rapporteur*.

« Messieurs, M. le ministre du commerce a soumis au jugement de l'Académie la formule du sirop de fer de la composition de M. Moussu, pharmacien à Paris ; il la prie de vouloir lui donner son opinion sur le mérite de ce médicament, dont son auteur a communiqué la recette, n'ayant pas l'intention de la tenir secrète.

» Conjointement avec M. Baudelocque, j'ai l'honneur de

présenter à votre approbation le résultat de l'examen que vous nous avez confié, ainsi que nos conclusions.

» Voici la préparation de ce sirop :

Solution aqueuse de citrate de fer. . . . 1 on. 1/2.
Sirop de sucre très-cuit. . . . . 2 livres.

» Le citrate de fer est la dissolution faite à froid du fer, par l'acide citrique cristallisé. Cet acide dissout le fer lentement et avec effervescence; sa dissolution est de couleur brune, qu'elle communique au sirop; elle est susceptible de cristalliser en très-petits cristaux. Ce sel est très-astringent et soluble dans l'eau; sa composition a été reconnue de 32, 38 d'oxide de fer et de 67, 62 d'acide citrique : d'après ces proportions, on peut estimer que chaque once de ce sirop contient six grains d'oxide de fer.

» Messieurs, les préparations médicamenteuses d'oxide de fer sont très-anciennes; il serait peut-être difficile de préciser l'époque de leur usage. Il y a près de deux cents ans que la polypharmacie était encore en grande vénération; les pharmacopées de ce temps contiennent plusieurs formules de sirop chalybé, dans lesquelles le sulfure de fer, préalablement calciné, s'y trouve associé avec la décoction de plus de trente espèces de plantes, de semences, d'écorces cohobées avec l'addition du tartre acidule de potasse : mélange incohérent peu facile à justifier.

» Quoique les formules de ces sirops chalybés, décrites dans les pharmacopées plus modernes, aient subi des modifications conformes aux progrès des connaissances de leur époque, cependant, elles sont formulées dans un esprit polypharmaque. L'oxide de fer s'y trouve réuni avec diverses substances végétales, et combiné, soit avec le tartrite acidule de potasse, soit sous la forme de teinture vineuse tartarisée, de sulfate ou de malate, et le plus souvent avec le tartrate de potasse.

» On doit, à ce sujet, faire remarquer que l'oxide de fer qui fait la vertu la plus efficace de ces sirops, s'y trouve en contact avec une grande variété de substances végétales, dont l'action chimique sur cet oxide peut altérer sa propriété mé-

dicale, ajouter au goût déplaisant de ce métal, et enfin tromper, par ce fait, la confiance du médecin et l'espoir du malade. On ne doit donc pas être étonné que ces sirops chalibés aient perdu la faveur dont ils jouissaient.

» Cependant, malgré le dédain qui a frappé ces préparations sirupeuses, des praticiens paraissaient regretter de ne plus trouver dans les officines, un sirop chalybé, qui, par sa douceur, pût convenir aux tempéramens délicats. Ces regrets, qui ont été particulièrement exprimés à M. Moussu, en faveur de l'enfance, l'ont engagé à préparer un nouveau sirop chalybé qui réunit à la simplicité de la composition un goût plus agréable; qualité particulièrement précieuse de ce sirop. C'est donc dans ce seul but qu'il a donné la préférence à la combinaison simple de l'acide citrique avec l'oxide de fer, ou citrate de fer.

» En effet, ce sirop mêlé à l'eau, offre plutôt le goût d'une limonade que celui qui accompagne une boisson médicamenteuse plus compliquée. L'agréable acidité de l'acide citrique doit le faire préférer aux autres acides végétaux ou minéraux, combinés à l'oxide de fer, qui ne modifient pas le goût si déplaisant de ce minéral. En outre, la composition de ce sirop, dégagée des substances végétales qui faisaient partie des anciens sirops chalybés, se résume en une simple combinaison saline très-soluble, mêlée au sucre : par conséquent, la vertu médicamenteuse du fer ne peut être altérée par l'action chimique d'une substance étrangère. Le temps n'opère aucun changement dans ce sirop; sa solution soit dans l'eau froide, soit dans l'eau chaude conserve sa limpidité; sous tous ces rapports, peut être classé dans l'ordre des sirops officinaux.

» M. Moussu, en faisant connaître la formule de son sirop de citrate de fer, fait observer qu'il n'attache aucune importance scientifique à cette nouvelle préparation, ou plutôt à ce nouveau mode d'administrer l'oxide de fer; son but principal ayant été d'entrer dans les vues de quelques médecins, il sera satisfait s'il a compris les besoins de la science et ceux de la thérapeutique de notre époque.

» Le même sentiment de justice qui nous a dicté ces considérations, sur les qualités et les avantages du sirop de citrate de fer, nous oblige de déclarer que la première idée de cette composition est connue; la recette en a été publiée; elle est tombée dans le domaine public par le seul fait de cette publication, et tous les pharmaciens ont un droit égal à l'exécuter. » (*Adopté.*)

2° *Memoire sur la goutte et le traitement qui convient à cette maladie*, par M. Vidou. — *Rapport* de MM. Sédillot, et Gaultier de Claubry, *rapporteur*.

La conclusion de ce rapport demandé par le ministre du commerce, est que le manuscrit de M. Vidou ne présentant rien de neuf ni d'important, il n'y a pas lieu de s'en occuper. (*Adopté.*)

3° *Sur un nouveau procédé pour le traitement des fistules vésico-vaginales*, par M. Dépierris, médecin à Toulon. — *Rapport* de MM. Gorsse, et Bérard, *rapporteur*.

« M. Dépierris fait d'abord remarquer que deux conditions sont difficiles à remplir dans le traitement de ce genre de fistules : 1° l'avivement des bords de l'ouverture anormale, et 2° le rapprochement soutenu de ces bords l'un de l'autre. C'est pour atteindre sûrement ce double but que M. Dépierris a inventé deux instrumens qu'il désigne par les noms d'emporte-pièce et de cystoraphe.

» Le premier, ou l'emporte-pièce est destiné à l'avivement. Il se compose d'une sorte de pince à pansement. A l'extrémité de l'une des branches est disposée une petite tige d'acier longue de dix lignes et d'une ligne et demie de diamètre, perpendiculaire à la branche de la pince et dirigée dans le plan de l'écartement des deux mors.

» L'appareil de l'emporte-pièce est fixé sur cet axe. Il comprend 1° une couronne d'acier haute de quatre lignes, d'un diamètre variable, selon la grandeur de la fistule, tranchante à son sommet, percée à son centre d'un trou qui sert à la monter sur la partie inférieure de l'axe sur lequel elle est

mobile. A son bord supérieur, le cylindre qui forme la couronne est creusé d'une gorge profonde de trois lignes qui donne à la pièce l'apparence de deux cylindres creux placés l'un dans l'autre. L'intérieur, petit, s'emboîte sur l'axe ; l'extérieur, plus grand, est la couronne tranchante ; ils n'ont de point d'union que par le fond qui, renversé, représente un cercle percé dans son centre.

» 2° Un cylindre d'ivoire haut de six lignes, placé à la partie supérieure de la tige, terminé par un bouton plat en dessous et d'un diamètre un peu plus large que la couronne.

» Pour appliquer l'instrument, on l'introduit tout monté dans le vagin ; on glisse le bouton dans la vessie par l'ouverture fistuleuse, pour laquelle on a choisi, d'après son étendue, un appareil de grosseur convenable. Le col de la fistule s'arrondit sur le cylindre d'ivoire et se trouve ainsi engagé entre le bouton et la couronne ; on élève alors cette dernière à l'aide d'une des branches de la pince ; son bord tranchant presse fortement le bord de la fistule et en coupe un anneau circulaire sur le bouton qui sert de point d'appui.

» La section est encore rendue plus nette en imprimant à la couronne un mouvement de rotation à l'aide d'un fil qui s'enroule autour d'elle.

» L'instrument qui sert à rapprocher les lèvres de la plaie ou le cystoraphe, se compose de trois tiges parallèles, terminées chacune par un crochet à une extrémité et unie à l'autre par un écrou à main. De ces trois tiges, les deux latérales peuvent être écartées ou rapprochées à l'aide d'une lame sur laquelle elles sont articulées à charnière. Elles ont le crochet tourné du même côté ; la troisième tige est mobile et a son crochet opposé aux autres.

» Pour appliquer le cystoraphe, on commence par fixer en arrière, sur les bords avivés de la fistule, les deux premiers crochets, et pendant qu'une main les tient en place, l'autre implante le troisième crochet à la partie antérieure de la fistule, repousse cette lèvre à la rencontre de l'autre, et les fixe ensuite d'une manière immobile à l'aide de l'appareil placé à l'autre extrémité des crochets.

» L'instrument ainsi placé est soutenu à l'aide d'un tampon élastique introduit dans le vagin.

» M. Dépierris trouve aux instrumens que nous venons de décrire l'avantage d'être d'une application facile, de saisir avec aisance et de serrer ensuite à volonté les bords de la plaie affrontés l'un à l'autre.

» Le succès a couronné la seule opération que M. Dépierris ait pratiquée, à l'aide de ses instrumens, dans un cas de fistule vésico-vaginale large et profondément située dans le vagin.

« La première réflexion que fait naître la lecture du travail de M. Dépierris, est le regret qu'une observation aussi importante que celle d'une guérison de fistule vésico-vaginale soit présentée sans aucune sorte de détail. L'auteur se borne à dire que la fistule était large et profondément située dans le vagin. Or ce genre de fistule est précisément celui qui offre le plus de difficultés pour la guérison, celui qui fait le désespoir des chirurgiens, et dont il n'existe pas un exemple authentique d'oblitération si l'on en croit M. Janselme, opinion que M. Velpeau paraît disposé à admettre (1). Cette extrême concision retire donc au fait la plus grande partie de sa valeur et nous force à considérer les avantages du procédé de M. Dépierris sous le point de vue purement théorique.

» S'il est vrai, comme le fait remarquer l'auteur en commençant, que dans le traitement des fistules urinaires il y ait deux conditions difficiles à remplir : 1° l'avivement des bords, 2° leur rapprochement soutenu ; il y a un troisième écueil quand la fistule occupe le bas-fond de la vessie contre lequel viennent échouer tous les procédés où une réunion par première intention doit succéder à une opération sanglante. Cet écueil, c'est le contact inévitable de l'urine. En effet, quelque bien avivées, quelque bien affrontées que soient les lèvres de la fistule, il s'écoule bientôt à leur surface vésicale une certaine quantité de ce liquide ; son contact provoque immédiatement la suppuration ou la gangrène des surfaces divisées et empêche leur agglutination. Cet obstacle est d'autant plus

(1) Nouveaux élémens de médecine opératoire, 2e édition, Paris, 1839, t. IV, p. 433.

prononcé que la fistule offre plus de largeur et qu'elle est située plus profondément. Or, le procédé de M. Dépierris ne met pas à l'abri de cet inconvénient.

» Le petit appareil qui sert à rapprocher les lèvres de la plaie offre-t-il de la supériorité sur ceux qui ont été déjà imaginés? Nous ne le pensons pas. Basé sur le même principe que celui de M. Lallemand, il ne nous paraît pas supérieur à celui de M. Laugier, et cependant, au dire de M. Velpeau, la pratique n'a jusqu'à ce jour retiré aucun avantage des pinces de M. Laugier.

» Enfin, l'appareil imaginé pour inciser les bords de la fistule remplira-t-il bien ce but? On ne peut s'empêcher de reconnaître qu'il est construit d'une manière très-ingénieuse; mais cette qualité ne suffit pas sans doute pour lui assurer du succès. Le premier inconvénient qui frappe dans l'emporte-pièce est la forme arrondie qu'il donne à la plaie; en outre quelques points du contour de la fistule peuvent échapper à l'action de la couronne, et alors l'avivement est incomplet. Ajoutons qu'il faut faire faire autant de couronnes qu'il y a de fistules de grandeur différente. Ces inconvéniens empêcheront sans doute les praticiens de se servir de l'emporte-pièce et leur feront préférer les instrumens plus simples dont on a usé jusqu'à ce jour dans le traitement des fistules urinaires.

» Malgré les observations critiques que nous venons de faire sur les instrumens de M. Dépierris, nous pensons devoir adresser des éloges à l'auteur pour les efforts qu'il a tentés dans le but de perfectionner le traitement d'une maladie qui fait le désespoir de la chirurgie. M. Dépierris se recommande en outre par l'invention d'autres instrumens qui sont à la fois ingénieux et utiles. En conséquence nous avons l'honneur de proposer à l'Académie : 1° de lui adresser des remerciemens; 2° de déposer son mémoire honorablement dans ses archives. » (*Adopté.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Tableau de la vie des champs, par le docteur Guillemeau. *Niort*, 1840, in-8, 28 p.

2° Société anatomique, novembre 1839.

3° Recueil de la société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Eure.

4° Journal de la société d'agriculture et des comices agricoles des Deux-Sèvres, n° 12.

5° Journal de la société vaudoise d'utilité publique, par M. A. Chavannes, novembre 1839.

6° Recueil de médecine vétérinaire, novembre 1839.

7° Lettre à M. Dieffenbach sur une urétroplastie par un procédé nouveau, par P.-S. Ségalas. *Paris*, 1840, in-8, 48 p.

8° Journal général de l'instruction publique, n°s 103 et 104.

9° Gazette des médecins praticiens, n° 50.

10° Gazette médicale de Paris, n° 52.

11° Gazette de santé, 25 décembre.

12° L'Esculape, n° 29.

13° Journal de chimie médicale, janvier 1840.

14° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 26.

—

Séance du 7 janvier 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Cas de médecine observée à Gibraltar, par Gillkrest. (*Commissaire :* M. Chervin.)

2° Études sur le nitrate d'argent fondu, et sur la cautérisation de certains rétrécissemens de l'urètre, par R. Cazenave de Bordeaux. (*Commissaire :* M. Ségalas.)

3° Notice biographique, sur le sieur Bertin, membre associé régnicole de l'Académie, par M. Aussant. (*Comité de publication.*)

4° Opération césarienne, extraction d'un fœtus à terme et vivant, par M. Espezel. (*Commissaires :* MM. Baudelocque et P. Dubois.)

5° Mémoire envoyé au concours de l'Académie, avec cette épigraphe : *Menstruatio optima, optima sanitas.*

6° Expériences chimiques sur le fer et ses oxides, par M. Miquelard de Quevenne. (*Commissaires :* MM. Rayer, Lecanu et Bouillaud.)

7° Recherches et observations sur l'établissement thermal de Bagnols-les-Bains (Lozère). (*Commission des eaux minérales.*)

8° Sur un cas d'empoisonnement par l'acide arsinieux, par H. Aiguillon et Barse. (*Commissaires :* MM. Caventou et Chevallier.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président remercie l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait en l'appelant au fauteuil, et propose de voter des remercîmens à son prédécesseur; ce qui est adopté par acclamation.

Le même propose de nommer une Commission pour procéder à l'élection de quelques correspondans nationaux.

Sont nommés membres de cette commission, MM. Gasc, Orfila, Bousquet, Kéraudren, Velpeau, Soubeiran et Roux.

RAPPORT.

Recherches statistiques sur la pneumonie, principalement sous le rapport thérapeutique, par M. J. Pelletan. — *Rapport* de MM. Husson, Baron, et Rayer, *rapporteur*.

« Ce travail important se compose, d'abord, de 75 cas de pneumonie ou de pleuropneumonie, recueillis dans les salles de clinique de notre honorable collègue, M. Bouillaud.

» Ces 75 cas, tous relatifs à la pneumonie franchement inflammatoire ou à la pneumonie bilieuse et inflammatoire, ont été recueillis pendant les années 1834, 1835 et 1836. Toutes les circonstances de ces faits ont été notées, jour par jour, avec une exactitude et une précision remarquables. Les 75 cas de pneumonies, observés par M. Pelletan, s'étant presque tous développés sous l'influence d'un refroidissement, et chez des individus adultes, ou d'un âge mûr ; ces cas, dis-je, ayant présenté, pour me servir de l'expression de l'auteur, *la forme inflammatoire-franche*, on comprend qu'avant de les soumettre au calcul pour en déduire des conséquences générales, l'auteur a dû prendre pour bases de leur détermination comme *analogues*, le degré et l'étendue de l'inflammation ; et c'est ainsi que M. Pelletan a procédé. Après avoir recueilli un grand nombre de faits particuliers, 75 cas de pneumonie de même nature, M. Pelletan les a classés suivant leur degré d'analogie, en plusieurs catégories.

Un *premier groupe* comprend les cas dans lesquels un seul poumon était affecté. Ce groupe est divisé en cinq séries établies d'après l'état du poumon, lors de l'admission du malade à l'hôpital.

La première série se compose de 13 cas de pneumonie au premier degré ou avec râle crépitant. Trois cas de pneumonie, décélée par des crachats caractérisques, mais sans signes stéthoscopiques, sont rattachés à cette série sous forme d'appendice.

La seconde série comprend 15 cas de pneumonie, dans lesquels on note, lors de l'admission des malades, un état plus

avancé de l'inflammation du poumon, c'est-à-dire non seulement du râle crépitant, mais encore un peu de souffle et de bronchophonie.

» 13 cas, réunis dans une troisième série, représentent un état encore plus avancé de la maladie : on entendait dans la plus grande partie des points affectés, du souffle et de la bronchophonie mêlés d'un peu de râle crépitant.

» Dans une quatrième série, l'auteur a rapproché les uns des autres 12 cas de pneumonie qui pour phénomènes stéthoscopiques, offraient du souffle et de la bronchophonie, saus mélange du râle crépitant.

» Enfin, une cinquième série comprend seulement 2 cas de pneumonie parvenus au troisième degré, avec bronchophonie et souffle très-prononcés et crachats teints en jus de pruneaux.

» Le *deuxième groupe* comprend 17 cas de pneumonie double, dans lesquels le degré de l'inflammation, pour l'un et l'autre poumon, est soigneusement indiqué.

» En procédant ainsi, en ne rapprochant que des cas *analogues*, c'est-à-dire des pneumonies de même nature et au même degré, M. Pelletan a pu mieux juger de leur gravité relative, de leur degré de curabilité et souvent de l'influence des émissions sanguines, pratiquées largement et suivant la formule de M. Bouillaud. A l'aide d'un diagnostic rigoureux et de cette classification, M. Pelletan a évité un écueil dans lequel plusieurs médecins sont tombés, en soumettant au calcul un certain nombre de pneumonies, quel que fût le degré ou l'ancienneté de l'inflammation ; et il a montré qu'il comprenait bien la manière dont la statistique devait être appliquée pour donner des résultats profitables à la science.

» Maintenant que nous avons donné une idée de la manière logique et rigoureuse dont M. Pelletan a procédé dans l'étude des faits et dans leur interprétation, j'appellerai successivement votre attention sur diverses propositions qui terminent et résument ce travail. Considérées en elles-mêmes, et comme simple expression des faits observés, elles en sont les conséquences rigoureuses et légitimes. Mais, bien qu'elles

soient déduites d'un assez grand nombre de faits (75 cas), il m'a paru que, pour juger de leur valeur absolue, il fallait les comparer et les opposer à d'autres résultats généraux ou à d'autres corollaires donnés par d'autres observateurs.

» Une première proposition est celle-ci : « Les pneumo-» nies d'un seul côté ont été plus fréquentes que les pneumo-» nies doubles, dans la proportion de 7 à 2. »

Je rappelle que ce calcul a été fait sur 75 cas, et chez des individus adultes ou d'un âge mûr. Or, si on compare cette proportion à celle qui a été notée dans des séries moins nombreuses ou plus nombreuses, établies par d'autres observateurs, cette proportion, dis-je, des pneumonies doubles paraît considérable et au dessus de la moyenne. Ainsi, sur 26 cas de pleuro-pneumonie, rapportés par notre honorable collègue M. Bouillaud (1), dans sa *Clinique*, il y avait seulement deux pneumonies doubles, c'est-à-dire 1 sur 13. Et d'un autre côté, sur 151 cas de pneumonie indiqués par M. Andral, dans sa *Clinique* (2), 10 seulement existaient à la fois des deux côtés; ce qui donne un cas de pneumonie double sur 15 pneumonies simples. De sorte que les cas de pneumonie double, chez l'adulte, se sont présentés en bien plus grande proportion à l'observation de M. Pelletan, qu'à celle de M. Andral : l'un donne un cas sur trois et demi, l'autre la faible proportion d'un cas sur quinze. D'autres calculs, faits sur le même sujet, ont aussi donné des résultats qui ne correspondent ni au chiffre de M. Andral ni à celui de M. Pelletan : ainsi sur 59 pneumonies, consignées dans les ouvrages de Morgagni, de Stoll, de De Haen, de Pinel et de Broussais, suivant M. Andral, il y en avait 8 qui attaquaient les deux côtés à la fois, c'est-à-dire 1 cas environ sur 7. Les calculs de M. Chomel (3) sont en apparence plus en rapport avec ceux

(1) Bouillaud, *Clinique médicale de l'hôpital de la Charité*, t. II, p. 135, in-8. Paris, 1837.

(2) Andral, *Clinique médicale*, 2e éd., t. I, p. 507, in-8. Paris, 1829.

(3) Chomel, art. PNEUMONIE du *Dictionnaire de méd.*, 1re éd., t. XVII, p. 208, in-8. Paris, 1827.

de M. Pelletan; mais il faut remarquer que ces calculs n'ont porté que sur des cas qui se sont terminés par la mort. Sur 27 cas mortels de pneumonie, observés dans l'hiver de 1812 à 1813, il y avait 9 cas de pneumonie double, et sur 32 autres cas de pneumonie également terminés par la mort, il y avait, d'après le même observateur, 7 cas de pneumonie double.

La proportion observée par M. Pelletan, ne doit donc pas être prise pour absolue, et il ne la donne pas pour telle. Ce ne sera que lorsque le calcul pourra porter sur un chiffre très-élevé, que la formule approximative de la proportion des pneumonies doubles et des pneumonies d'un seul côté pourra être établie. Ce calcul devra être fait pour les divers âges et pour les diverses espèces de pneumonies. On sait, en effet, que chez les enfans nouveau-nés et au dessous de six ans, la pneumonie est *presque constamment double :* sur 128 pneumonies observées chez des enfans nouveau-nés et au dessous de 6 ans, par MM. Vernois et Valleix (1), 111 pneumonies étaient doubles; proportion bien supérieure à celle qu'on observe chez l'adulte. MM. Rilliet et Barthez ont aussi été frappés de la fréquence de la pneumonie double, chez les enfans de dix-huit mois à cinq ans.

Chez les vieillards, la pneumonie double paraît aussi être plus fréquente que chez l'adulte : ainsi sur 13 cas de pneumonie sans suppuration, observés à la Salpêtrière par MM. Hourmann et Dechambre (2), dans 6 l'engorgement existait de deux côtés; et dans 5 cas de pneumonie terminée par suppuration, il y en avait 4 où la pneumonie était double.

Il est résulté des recherches analogues, un autre fait important, à savoir que, dans certaines épidémies de rougeole et de grippe, la proportion des pneumonies doubles a été plus considérable, chez l'adulte, que dans d'autres conditions.

(1) Valleix, *Clinique des maladies des enfans nouveau-nés*, pages 62-63, in-8. Paris, 1838.

(2) *Archives gén. de médecine*, 2e série, t. X, 1836, p. 293.

Ces calculs, messieurs, ne sont pas des recherches de pure curiosité ; car ils fournissent une donnée générale pour le pronostic et le traitement de la pneumonie aux différens âges et dans quelques épidémies.

J'arrive à la seconde proposition formulée par M. Pelletan : « dans les soixante-quinze cas que j'ai observés, le poumon » droit, dit-il, a été plus souvent affecté que le gauche, dans » la proportion de 2 1/2 à 1 ou 5 fois sur 2. »

Cette remarque de M. Pelletan est en rapport avec les observations de Hales, qui avait noté cette plus grande fréquence des inflammations pulmonaires du côté droit que du côté gauche. Pour juger de cette fréquence, Sauvages avait eu aussi recours au calcul : sur soixante-dix pleurésies, dit-il, simples ou compliquées de pneunomie, soixante-six siégeaient du côté droit ; sur trente-ciaq cas de pleuro-pneumonie le nombre se trouva à peu près égal des deux côtés. MM. Chomel, Louis, Andral, Bouillaud et Lombard (de Genève), ont également constaté que la pneumonie était plus fréquente du côté droit que du côté gauche. Sur cinquante-neuf pneumonies observées par M. Chomel (1), vingt-huit occupaient le poumon droit et quinze le poumon gauche (dans seize cas, les deux poumons étaient affectés). Sur cent cinquante-et-une pneumonies observées par M. Andral (2), quatre-vingt-dix siégeaient dans le poumon droit, trente-huit seulement dans le poumon gauche (dix-sept existaient des deux côtés et le siége des six autres ne fut pas noté). De vingt-sept cas de pneumonie publiés par M. Bouillaud (3), quinze siégeaient dans le poumon droit, huit seulement dans le poumon gauche (quatre étaient doubles). Enfin M. Lombard (4), ayant réuni ses observations à celles de MM. Chomel et Andral, a trouvé que sur neuf cent soixante-huit cas de pneumonie, quatre cent treize existaient du côté droit et deux cent soixante seu-

(1) Lieu cité.

(2) Lieu cité.

(3) Lieu cité.

(4) Lombard, *Recherches sur la pneumonie.* (Arch. gén. de méd., t. XXV, p. 60.)

lement du côté gauche (cent quatre-vingt-quinze occupaient les deux poumons). Les calculs de M. Pelletan et ceux que je viens de rappeler, établissent donc la plus grande fréquence de la pneumonie du côté droit que du côté gauche. D'autres observations et en particulier celles de MM. Gerhard, Rufz, Valleix et Vernois prouvent que cette plus grande fréquence des pneumonies droites est encore plus remarquable chez les enfans : ainsi, sur cent vingt-huit cas de pneumonie, dit M. Valleix, il y avait dix-sept pneumonies droites et pas une seule pneumonie gauche (dans cent onze cas la pneumonie était double). L'un de vos commissaires, M. Baron, a fait depuis long-temps la même observation : jamais il n'a rencontré la pneumonie du côté gauche chez les enfans âgés de moins de quinze jours. Dans les premiers jours de la vie, les pneumonies sont presque toujours doubles ou se développent du coté droit.

Ce fait de la plus grande fréquence des pneumonies droites qui ne peut plus être contesté, avait été cependant mis en doute par Morgagni (1). Si on analyse, dit-il, les observations de Valsalva (en faisant abstraction des cas de pneumonie double), la fréquence de la pneumonie *paraît être* à peu près la même pour les deux côtés de la poitrine. Ces doutes de Morgagni avaient été partagés par un membre illustre de cette académie, par Portal (2), qui s'exprimait ainsi à ce sujet, dans son *Anatomie médicale :* « Je ne crois pas que la péripneumonie ait plus souvent son siége à droite qu'à gauche, comme quelques uns l'ont dit. »

J'ai dit que MM. Rilliet et Barthez (3) avaient constaté, chez les enfans, que les pneumonies franches étaient plus fréquentes du côté droit que du côté gauche ; mais cette plus grande fréquence ne leur a pas paru exister pour les cas de pneumomonie compliquée ou secondaire.

Enfin, messieurs, cette plus grande fréquence de la pneumonie droite a été le sujet de plusieurs hypothèses. Billard

(1) Morgagni, *De sed. et caus. morbor.*, lib. II, epist. 21.
(2) Portal, *Anatomie médicale*, t. V, p. 67.
(3) Lieu cité.

l'avait attribuée à l'habitude de coucher les enfans à la mamelle sur le côté droit (1); d'autres avaient accusé (pour les adultes) une plus grande activité et des efforts musculaires du bras droit; M. Lombard en a cherché l'explication dans un plus grand développement de l'artère pulmonaire droite, etc.; M. Pelletan s'est abstenu, avec raison, de toute hypothèse à ce sujet.

Un troisième corollaire du travail de M. Pelletan est celui-ci : « La base du poumon a une plus grande disposition que » le sommet à être enflammée, dans la proportion d'un et demi » à un. »

La plus grande fréquence de l'inflammation de la base du poumon a été notée par presque tous les observateurs; mais la proportion qu'ils ont donnée a été variable, et aucune n'égale celle d'un et demi à un, obtenue par M. Pelletan. J'excepte toutefois la proportion observée par M. Andral. Sur 88 cas de pneumonie, M. Andral (2) avait noté 47 fois l'inflammation du lobe inférieur, et 30 fois celle du lobe supérieur. (11 fois la totalité du poumon était enflammée.)

Dans 27 cas de pnenmonie, analysés par M. Bouillaud (3), l'inflammation occupait 14 fois la partie inférieure du poumon, 5 fois le sommet (5 fois elle occupait la totalité du poumon, 2 fois la base du poumon gauche et le sommet du poumon droit, 1 fois enfin la partie inférieure du poumon droit et la base du gauche). De sorte que l'inflammation de la base pour tous ces cas était à celle du sommet, comme sept est à deux.

Chez les enfans nouveau-nés et en bas âge, on observe à peu près le même rapport de fréquence entre la pneumonie de la base et celle du sommet; seulement, chez les premiers, l'hépatisation occupe souvent la base et le sommet à la fois. Sur cent trente-neuf cas analysés par M. Valleix (4),

(1) *Traité des maladies des enfans nouveau-nés et à la mamelle*, troisième édition, Paris, 1837, in-8, p. 552.

(2) Lieu cité.

(3) Lieu cité.

(4) Lieu cité.

il y avait quarante-quatre cas de pneumonie de la base et vingt du sommet (dans quarante-quatre cas, la base et le sommet étaient affectés, et dans trente-et-un l'hépatisation était lobulaire et disséminée). M. Baron a constaté l'exactitude de ces observations de M. Valleix, et il a remarqué que chez les enfans nouveau-nés, on observait souvent des pneumonies de toute la longueur du bord postérieur des poumons, du sommet à la base.

La plus grande fréquence des pneumonies de la base paraît donc bien établie, quoique le chiffre proportionnel n'ait point été le même dans les séries analysées par MM. Bouillaud, Andral, Pelletan et Valleix. Toutefois, M. Chomel a publié un tableau dont les résultats sont contradictoires aux précédens (1). Sur cinquante-neuf cas de de pneumonie, il a vu l'inflammation occuper le sommet du poumon treize fois, la base onze fois (le poumon entier trente-et-une fois); mais, dans son calcul, il n'a compris que des cas de pneumonie terminés par la mort; ce qui, vu l'inégale gravité des pneumonies du sommet et de celles de la base, a pu influer sur les résultats qu'il a obtenus.

En étudiant comparativement la marche de l'inflammation dans les soixante-quinze cas qu'il a observés, M. Pelletan est arrivé à une quatrième proposition. « L'âge de la pneumonie » étant le même, le degré auquel elle était parvenue étant dif- » férent; le rapport exact entre ces deux données ne s'est trou- » vé que dans les termes extrêmes de l'âge de l'inflammation, » après le premier jour, et après le quinzième. »

Ce résultat est entièrement conforme aux observations des auteurs les plus estimés. Et les différences qu'on observe dans la marche des pneumonies sont encore beaucoup plus frappantes dans d'autres conditions. A cet égard, on peut opposer la lenteur de la marche de la pneumonie, dans la fièvre typhoïde, à la rapidité du travail inflammatoire dans les pneumonies qui survenaient quelquefois dans la période de réaction du choléra asiatique.

(1) Lieu cité.

M. Pelletan a aussi essayé de calculer la fréquence relative de la pneumonie dans les différens âges, sur les malades qu'il a observés : « La pneumonie, dit-il, a été deux fois plus fréquente » pendant la jeunesse de l'homme, de dix-sept à trente-sept » ans, qu'à toute autre époque de la vie. » Vous savez, messieurs, que la question de la fréquence de la pneumonie, suivant les âges, quoique en apparence très-simple en elle-même, a été fort controversée. Suivant Laënnec (1), la pneumonie serait beaucoup plus commune et plus grave chez les vieillards que chez les adultes. Fréd. Hoffman pensait, au contraire, qu'elle attaque plus fréquemment l'homme, dans l'âge viril. M. Andral dit que, s'il en jugeait d'après ses observations, tous les âges y seraient à peu près également exposés. M. Lombard la croit plus fréquente dans l'enfance. Voilà donc quatre opinions bien distinctes sur un fait en apparence très-simple.

Un calcul fait par M. Chomel, dans l'épidémie de 1812 à 1813, est assez en rapport avec l'opinion de M. Andral : sur cent trente-quatre individus affectés de pneumonie, trente-huit étaient âgés de quinze à trente ; trente-quatre de quarante à quarante-cinq; trente-quatre également de quarante-cinq à soixante; vingt-huit avaient plus de soixante ans. Je remarque que M. Chomel ne note point d'enfans dans son tableau. Un calcul de M. Bouillaud, fait sur vingt-six cas, donne des proportions différentes, savoir : dix cas de dix-huit à trente ans ; dix cas de trente à quarante ; quatre de quarante à cinquante, et deux de cinquante à soixante-neuf.

Personne n'ignore, aujourd'hui, qu'Hippocrate s'est trompé lorsqu'il a dit qu'on n'observait point la pneumonie avant la puberté; mais ce que peut-être on ne sait pas assez généralement, c'est la fréquence extraordinaire de la pneumonie chez les enfans nouveau-nés, et chez d'autres enfans en bas âge, et surtout chez les enfans admis dans nos hôpitaux. Ce serait sans doute donner une idée exagérée de cette fréquence que de rappeler que sur cent quatorze autopsies de nouveau-

(1) Laënnec, *Traité de l'auscultation médiate*, 4e éd., t. I, p. 547.

nés, faites, sans aucun choix, pendant les mois de février, mars et avril 1837 (époque à laquelle régnait la grippe), par M. Vernois, l'hépatisation des poumons a été rencontrée cent treize fois, c'est-à-dire, dans tous les cas hors un. M. Valleix indique une proportion moins effrayante, mais encore très-considérable.

M. Baron a aussi été frappé depuis long-temps de cette fréquence de la pneumonie chez les enfans. Dans son hôpital, il a observé que, presque tous les enfans qui mouraient du mois de novembre au mois d'avril, étaient atteints de pneumonie.

D'un autre côté, des observations faites à l'infirmerie de la Salpétrière par plusieurs médecins, notamment par M. Hourmann et par M. Prus, sont venues à l'appui de l'opinion de Laënnec. Enfin, M. Lombard a aussi combattu l'opinion assez générale que la pneumonie est plus fréquente dans l'âge viril. Des calculs faits sur une assez grande échelle lui ont démontré que l'enfance et la vieillesse étaient les deux périodes de la vie dans lesquelles la pneumonie exerçait les plus grands ravages. Suivant lui, les pneumoniques ne formeraient, chez les adultes, que le quatorzième des malades, tandis que, pour les enfans, la proportion varierait entre un quart et un cinquième. Il résulte de ces détails, que j'aurais voulu pouvoir abréger, que pour juger réellement de la fréquence de la pneumonie suivant les âges (en bornant la question à la population des hôpitaux), il serait nécessaire de faire comparativement dans plusieurs services, et pendant un certain nombre d'années, pour des individus de tous les âges, des calculs statistiques, analogues à ceux auxquels se sont livrés M. Pelletan et d'autres observateurs avec une louable persévérance.

Anciennement, Cœlius Aurelius avait noté que la pneumonie était plus fréquente chez les hommes que chez les femmes. Dans ces derniers temps, Pinel, et nos honorables collègues MM. Bricheteau, Chomel, et plusieurs autres observateurs, avaient fait la même remarque. Sur quatre-vingt-dix-sept cas de pneumonie, observés à l'hôpital de la Charité

par M. Chomel, dans un service qui se composait d'un nombre à peu près égal d'hommes et de femmes, sur quatre-vingt-dix-neuf cas de pneumonies, dis-je, on en compta soixante-quinze chez les hommes et vingt-quatre chez les femmes. De vingt-six cas rapportés par M. Bouillaud, vingt-cinq avaient été observés chez l'homme, un seul chez la femme; mais il faut observer que, dans son service, le nombre des hommes était double de celui des femmes. Il résulte de ces calculs, que M. Chomel a trouvé la pneumonie chez la femme dans la proportion d'un tiers, et M. Bouillaud seulement dans la proportion d'un douzième. Les calculs de M. Pelletan donnent à peu près la même proportion. Dans soixante-quinze cas, les pneumonies ont été à peu près dix fois plus fréquentes chez l'homme que chez la femme.

En analysant quinze observations de pneumonie d'enfans en bas âge, M. Valleix avait aussi trouvé que les garçons composaient les deux tiers des malades; mais M. Vernois, agissant sur un chiffre beaucoup plus élevé, cent quatorze cas de pneumonie chez les enfans en bas âge, a trouvé un nombre égal de garçons et de filles. M. Baron pense également que la pneumonie n'est pas plus fréquente chez les petits garçons que chez les petites filles. De sorte qu'en définitive, l'influence du sexe, dans le bas âge, paraît à peu près nulle. Joseph Frank, tout en reconnaissant la plus grande fréquence de la pneumonie chez l'homme adulte, avait fait la même restriction pour l'enfance.

Cette plus grande fréquence de la pneumonie chez l'homme adulte, nulle ou peu sensible chez les petits garçons, ne tiendrait-elle pas plutôt au genre de vie de l'homme adulte qu'au sexe lui-même? Dans un pays de montagnes, Haut-Bugey (Ain), où les femmes partagent les travaux des hommes, M. Munaret a trouvé que, sur trente-sept cas de pneumonie, il y en avait vingt chez les hommes et dix-sept chez les femmes; proportion bien différente de celle qui a été observée à Paris, par MM. Chomel, Bouillaud et Pelletan. Dans un pays où les femmes, à la campagne, partagent également les travaux des hommes, Buhl (duché de Bade), le docteur Ruef a observé,

dans l'espace de trois ans, cinquante cas de pneumonie chez les femmes, et quarante-quatre seulement chez les hommes. Diverses conditions, telles que celles de l'âge et du genre de travail, pouvant compliquer l'étude de l'influence du sexe, cette question n'est donc pas encore résolue, quelles que soient les opinions qu'on ait émises à cet égard.

L'influence du *refroidissement* sur le développement de la pneumonie franche est bien remarquable dans les observations recueillies par M. Pelletan. « En effet, la cause directe » la plus générale de la pneumonie, dans les sept neuvièmes » des cas au moins, a été un refroidissement ». Cette influence du froid, et surtout du réfroidissement, sur le développement de la péripneumonie est admise par une foule d'observateurs. Hippocrate signale la fréquence de la pneumonie dans l'hiver et au printemps; Hoffmann insiste sur l'influence du refroidissement comme cause de la pneumonie; Laënnec signale l'impression du froid long-temps prolongé et reçu dans un moment où le corps est médiocrement échauffé, etc. Ces observations, la plupart faites sur des adultes, ont été trouvées exactes pour d'autres âges. M. Valleix a remarqué chez les nouveau-nés un très-grand nombre de pneumonies, depuis le mois de janvier jusqu'au mois de mars, tandis qu'elles étaient très-rares dans les mois de juillet, août et septembre. M. Hourmann, faisant allusion à une opinion que les observations de M. Pelletan semblent bien propres à détruire, dit : On a pu mettre en doute l'influence du froid sur la production de la pneumonie chez l'adulte ; chez les vieillards, cette cause est positivement démontrée ; il est du moins notoire à la Salpêtrière que les abaissemens de la température sont constamment marqués par l'élévation du chiffre des maladies aiguës dont les cinq sixièmes sont les pneumonies.

M. Bouillaud a signalé aussi d'une manière très-explicite l'influence du refroidissement. Sur vingt-quatre cas de pneumonie rapportés dans la *Clinique*, seize avaient été évidemment dûs à un refroidissement, et cinq autres avaient été probablement produits par la même cause. Pinel et notre honora-

ble collègue M. Bricheteau ont aussi signalé un fait souvent vérifié par les médecins des hôpitaux, la fréquence de la pneumonie chez les boulangers qui s'exposent souvent au passage d'une température élevée à une température froide. Toutefois cette opinion, qui repose sur un grand nombre de faits bien observés, a été admise, avec certaines restrictions, par des pathologistes d'une grande autorité, et elle a même été contestée par quelques uns. M. Andral s'est exprimé avec une grande réserve sur l'action du refroidissement, comme cause de pneumonie. « Parmi les individus qui ont été exposés à l'action d'une température froide, dit-il, tandis qu'ils étaient en sueur, le plus petit nombre est frappé d'une inflammation du poumon. D'un autre côté, une phlegmasie pulmonaire se manifeste souvent sans qu'on puisse la rapporter à aucune cause occasionelle appréciable. » Toutefois, cette proposition de M. Andral n'est pas peut-être aussi contraire qu'on pourrait le croire, à une première vue, à la proposition de M. Pelletan. D'abord, il est évident (et M. Pelletan ne le conteste pas) que le refroidissement produit un grand nombre de maladies aiguës autres que la pneumonie. D'un autre côté, que les inflammations pulmonaires se développent souvent sans cause occasioneile manifeste, cela est également vrai; mais il faut s'expliquer. Nul doute que chez l'adulte, et surtout chez les enfans, il ne se développe fréquemment, dans le cours d'un grand nombre de maladies, des pneumonies, sans refroidissement; nul doute que les pneumonies épidémiques n'attaquent un grand nombre d'individus sans cause occasionelle; nul doute enfin que les inflammations pulmonaires qui surviennent dans le cours des maladies générales produites par un poison morbide, ne se déclarent souvent sans refroidissement. Ainsi comprise (et je crois que c'est son véritable sens), la proposition de M. Andral n'est point contradictoire à celle de M. Pelletan, entièrement relative à des pneumonies sporadiques, primitives et franchement inflammatoires. L'auteur des véritables objections, c'est notre honorable collègue, M. Chomel. Sur soixante-dix-neuf malades atteints de peumonie, dit-il, quatorze avaient éprouvé un refroidisse-

ment quelconque ; cinq avaient fait un excès de vin ; deux un excès de travail ; un autre avait éprouvé une émotion vive, un autre avait respiré long-temps la vapeur de charbon; cinquante-six *ne soupçonnaient aucune cause* à la maladie dont ils étaient atteints. Ainsi, continue M. Chomel, la pneumonie s'est développée chez les trois quarts des sujets, sans le concours d'aucune cause appréciable, et il est fort douteux que les causes occasionelles qui, chez les autres, en ont précédé l'apparition, aient activement concouru à la produire ; M. Chomel ajoute que, dans presque tous les cas, la pneumonie, comme la plupart des autres maladies, se développe sous l'influence d'une disposition intérieure dont l'essence nous échappe, mais dont l'existence ne peut être mise en doute. Cette opinion de M. Chomel a été de nouveau exprimée dans un *compte-rendu* de sa Clinique par M. Grisolle (1). Sur cinquante péripneumoniques, dit-il, dix seulement avaient été soumis à un refroidissement bien constaté, et plusieurs avaient confondu évidemment le frisson du début de la maladie avec le refroidissement considéré comme cause. »

Je n'essaierai pas d'interpréter ces résultats auxquels la statistique a conduit notre honorable collègue M. Chomel ; seulement je ferai remarquer que les pneumonies se comptent, tous les ans, à Paris, et à plus forte raison en France, en très-grand nombre. Par conséquent, toutes les fois que de petits chiffres de cinquante ou de cent cas sont apportés pour la décision d'une question arithmétiquement soluble, ils ne doivent être considérés que comme des élémens de cette solution ; et il ne faut les recevoir qu'avec réserve quand ils sont en opposition avec l'opinion générale des observateurs. A cette occasion, je rappellerai que Laënnec, qui, comme M. Pelletan, M. Bouillaud et presque tous les observateurs antérieurs, avait bien reconnu l'influence du refroidissement sur la production de la pneumonie, avait dit aussi : « Rien n'est plus commun » que de rencontrer des pneumonies auxquelles on ne saurait » assigner aucune cause occasionelle ; combien d'hommes en

(1) *Journal hebdomadaire*, t. III, 1836, p. 74 et suiv.

» sont attaqués au coin de leur feu, et malgré tout le soin qu'ils » prennent de leur santé. » Mais, messieurs, dans ce passage, Laënnec fait allusion aux pneumonies qui règnent épidémiquement, qu'il attribue à des miasmes délétères, et qu'il rapproche de celles qui sont produites par des matières toxiques et vénéneuses introduites dans la circulation.

En résumé, si dans une foule de cas de pneumonie secondaire; si dans un grand nombre de pneumonies épidémiques, l'inflammation pulmonaire se développe souvent sans cause extérieure appréciable; il paraît également bien démontré, par le témoignage de presque tous les pathologistes de tous les temps, et surtout par les observations récentes de Laënnec, de M. Bouillaud, de M. Hourmann et de M. Pelletan, que le refroidissement est une cause très-fréquente de la pneumonie primitive chez les adultes et les vieillards.

Dans les 75 cas d'inflammation du poumon, observés par M. Pelletan, 13 fois sur 14, le point de côté accompagnait la pneumonie qui est devenue alors une *pleuro-pneumonie*.

Cette fréquente coincidence de la pleurésie avec la pneumonie avait été déjà remarquée par plusieurs observateurs. C'est d'après la considération de ce fait, que M. Andral a généralement désigné, dans sa *Clinique*, l'inflammation du parenchyme pulmonaire sous le nom de *pleuro-pneumonie*. Il y a peu de pneumonies simples, disait Laënnec (1), si l'on ne veut ranger dans cette catégorie que celles dans lesquelles on ne trouve ni fausses membranes sur aucun point de la plèvre costale ou pulmonaire, ni sérosité épanchée, même en petite quantité dans cette membrane. Dans presque toutes les pneumonies, quand l'inflammation vient gagner la surface des poumons, dans quelques points, la partie contiguë de la plèvre s'enflamme et se revêt d'une fausse membrane.

Suivant Dugès (2), la pneumonie chez, les enfans, comme chez l'adulte, serait presque toujours accompagnée de pleu-

(1) Laënnec, *lieu cité*, t. II, p. 526 et suiv.

(2) Dugès, *Recherches sur les maladies les plus importantes et les moins connues des enfans nouveau-nés*, in-4. Paris, 1821. (Diss. inaugurale.)

résie. Sur 100 cas, dit-il, à peine en est-il un où la pneumonie existe sans inflammation de la plèvre. Jusque-là tous les observateurs s'accordent donc avec M. Pelletan, pour signaler la grande fréquence de l'inflammation de la plèvre dans la pneumonie. Mais, de nouvelles observations sont venues apporter une restriction, pour les enfans en bas âge, et contredire l'assertion de Dugès. Après avoir réuni ses observations à celles de M. Vernois, M. Valleix a trouvé que sur 128 pneumonies, il n'y en avait que 25 (c'est-à dire un cinquième environ) dans lesquelles l'inflammation de la plèvre fût associée à l'inflammation du poumon. Cette rareté de la coïncidence de la pleurésie avec la pneumonie, chez les enfans en bas âge, a été également notée par M. Baron, un de vos commissaires. La plus grande fréquence de la pneumonie lobulaire chez les enfans en bas âge, explique peut-être cette rareté comparative de la pleurésie dans la pneumonie.

J'arrive à une neuvième proposition de M. Pelletan : « Le nombre des pulsations artérielles, dit-il, n'a donné aucune mesure exacte du degré auquel était arrivée la pneumonie et par conséquent de sa gravité. » Cette proposition a exigé de notre part un examen d'autant plus sérieux qu'elle n'est pas tout-à-fait conforme aux opinions d'un grand nombre de bons observateurs. La plupart, à la vérité, ont pris en considération, dans leur pronostic, non seulement la *fréquence* du pouls, mais encore son degré de force ou de faiblesse. Anciennement, Arétée avait dit que la grande fréquence et la faiblesse du pouls dans la pneumonie indiquaient que la mort était prochaine. Dans ces derniers temps, M. Andral a dit aussi que la grande fréquence du pouls annonçait le danger de la maladie; que la fréquence des pulsations artérielles était en raison directe de la fréquence des mouvemens respiratoires, excepté dans les derniers temps de la vie.

MM. Rilliet et Barthez ont aussi observé que, chez les enfans, l'accélération du pouls était, en général, en rapport direct avec l'intensité de la maladie.

D'un autre côté M. Chomel, comme M. Pelletan, pense que le pouls ne fournit communément, dans la pneumonie,

que des signes d'une importance secondaire. Cependant il ajoute, et, je crois, avec raison, que lorsque la fréquence du pouls atteint et surtout lorsqu'elle dépasse 140 pulsations par minute, le danger est très-grand.

En résumé, tout en reconnaissant avec M. Pelletan que le nombre des pulsations artérielles ne donne pas une mesure exacte de la gravité d'une pneumonie, votre rapporteur pense que le phénomène de l'accélération du pouls doit être cependant pris en considération pour le pronostic, lorsque cette accélération est portée à un très-haut degré, et surtout lorsqu'elle augmente après les émissions sanguines.

Pour juger de l'intensité de la maladie, on avait jusque dans ces derniers temps tenu compte de l'accélération du pouls, et surtout de la *difficulté de la respiration ;* on avait tenu compte aussi de la fréquence de la respiration ; mais on n'avait pas noté le nombre d'inspirations par minute, avec l'exactitude qu'on apportait à compter le nombre des pulsations artérielles ; enfin on s'était surtout attaché à l'étude d'un de ces phénomènes, la *dyspnée.*

En analysant ses observations, M. Pelletan a reconnu que « la fréquence des inspirations était un phénomène plus » grave et plus important, pour le pronostic, que le degré » de l'accélération du pouls. Dans tous les cas, dit-il, le » nombre des inspirations a été la mesure exacte du degré » auquel était arrivée la pneumonie. »

Je passe à l'examen de deux autres propositions que M. Pelletan a déduites de son travail. 1° « La prostration et le délire ont été plus particulièrement liés à l'inflammation du sommet du poumon. 2° Le symptôme *délire* a été un des phénomènes les plus graves, et a toujours été suivi d'une issue funeste. »

Existe-t-il réellement un rapport entre l'inflammation du sommet du poumon et le délire, dans la pneumonie?

Sans doute, c'est un fait remarquable que le développement du délire dans quatre cas de pneumonie du sommet, terminés par la mort, sur sept cas de semblables pneumonies, rapportés par M. Pelletan. Mais d'un autre côté, indépendamment des

monies malignes avec délire, dont je parlerai plus loin, et dans lesquels on observe du délire, quelque soit le siége de l'inflammation, on a vu le délire survenir, dans d'autres cas, lorsque l'inflammation n'existait pas au sommet du poumon. Sur soixante-cinq pneumonies dont les observations sont rapportées par M. Andral dans sa *clinique*, quinze ont offert un délire plus ou moins prononcé. Chez huit, il y avait inflammation du sommet d'un ou des deux poumons, soit seule ou accompagnée d'une pneumonie de la base ou de la partie moyenne. Dans sept autres cas, il y avait délire sans que le sommet fût affecté; le lobe supérieur était le siége de la maladie dans trois cas; les lobes moyens et inférieur dans deux cas, et dans les autres il y avait des noyaux pneumoniques disséminés dans tout le poumon. Aussi sur quinze cas de pneumonie avec délire, indiqués par M. Andral, il y en a avait sept (c'est-à-dire à peu près la moitié), dans lesquels le lobe supérieur n'était pas affecté. D'un autre côté, il résulte des recherches de M. Andral, un autre fait qui tend à diminuer l'influence que M. Pelletan a été naturellement porté, par ses observations personnelles, à attribuer à l'inflammation du lobe supérieur du poumon, sur la production du délire. Dans onze cas, il y a eu inflammation d'une partie ou de la totalité du lobe supérieur du poumon, seule ou réunie à l'inflammation des autres fonctions de cet organe, sans qu'on ait noté le délire, même dans les derniers temps de la vie.

Quant à la *prostration* bien marquée, M. Andral ne l'a notée que quatre fois, et dans aucun cas, le siége de l'inflammation n'a été le sommet du poumon. Dans un cas, c'était le lobe inférieur qui était affecté; dans deux autres cas, c'étaient les lobes moyens et inférieur; le quatrième était une pneumonie gangréneuse.

Chez les vieillards, il ne paraît pas non plus qu'il y ait un rapport bien constant entre l'inflammation de telle ou telle partie du poumon et le développement du délire et des symptômes cérébraux. Il est très-rare, dit M. Hourmann, que la pneumonie (l'auteur ne spécifie pas le siége) parcoure ses périodes, chez les vieillards, sans dérangement des facultés

intellectuelles. C'est au commencement de la période de suppuration du parenchyme pulmonaire qu'on observe ordinairement le délire, mais souvent le trouble de l'intelligence éclate beaucoup plus tôt.

Le développement des symptômes cérébraux, et en particulier du délire chez les enfans atteints de pneumonie, ne paraît pas avoir un rapport particulier avec l'inflammation des lobes supérieurs des poumons. Dans plusieurs cas de pneumonie (dont quelques uns avaient été pris pour des fièvres cérébrales), rapportés par divers auteurs, cas qui ont ensuite été intitulés *pseudo-méningites*, l'inflammation était disséminée, lobulaire, et le plus souvent double, ou bien elle attaquait différentes parties des poumons.

Ainsi, il est démontré que le délire peut survenir dans la pneumonie, sans que le lobe supérieur des poumons soit affecté, et que les lobes supérieurs des poumons peuvent être enflammés sans que le délire se déclare; et il est incontestable que les inflammations de la base sont quelquefois accompagnées de délire. Cependant, Messieurs, en additionnant les observations de M. Andral avec celles de M. Pelletan, et en les rapprochant de celles de M. Bouillaud, on arrive à cette conclusion, que les pneumonies du sommet du poumon sont plus fréquemment accompagnées de délire que celles de la base.

Mais évidemment, dans une foule de cas, le délire n'a aucun rapport avec le siége de l'inflammation dans telle ou telle partie du poumon. Ainsi, dans les pneumonies qui surviennent dans la pustule maligne, dans les résorptions purulentes, dans la morve aiguë, enfin dans de maladies produites par infection, et aussi dans certaines pneumonies *malignes*, *nerveuses* ou *typhoïdes*, ce n'est pas dans le siége de l'inflammation qu'il faut chercher la cause du délire. Dans la péripneumonie *nerveuse* avec délire, tremblemens, soubressauts des tendons décrite par Pierre Frank (1); dans la péripneumonie *typhoïde*

(1) Frank P., *Traité de méd. pratique*, trad. franç., t. II, in-8. Paris, 1820,

décrite par Kreysig (1) ; dans les pneumonies *putrides* bilieuses *avec délire* de Stoll, dans la péripneumonie *maligne* de Huxham, le délire était évidemment indépendant du siége de l'inflammation.

Quant au délire considéré comme signe, comme base d'un *pronostic grave*, les observations de M. Pelletan sont parfaitement en rapport avec une aphorisme connu de tous. « *A péripneumonia, phrenitis malum* » et avec toutes les observations qui ont été faites sur les péripneumonies *nerveuses*, *malignes*, etc. Cependant tant de causes peuvent donner lieu au délire dans la pneumonie que ce phénomène est loin d'avoir toujours la même valeur comme signe pronostique. Ainsi, M. Andral a remarqué qu'un léger délire, n'existant que par intervalles, et surtout pendant le redoublement du soir était un symptôme peu grave. J'ajoute que ces délires légers et peu graves se voient surtout chez les enfans et chez les individus d'une constitution nerveuse et irritable. M. Lanoix (2) a rapporté le cas curieux d'un délire passager qui survint dans le cours d'une pneumonie chez une femme nerveuse et hystérique. Votre rapporteur a vu plusieurs fois, chez des ivrognes, un délire, apparu tout à coup dans le cours d'une pneumonie, céder facilement à l'opium. Le délire qui survient, au contraire, dès le premiers jours des pneumonies dites *malignes*, est l'indice d'une mort presque certaine. Chez les vieillards, le délire annonce souvent la terminaison de la pneumonie par suppuration.

Sur soixante-quinze cas de pneumonie, M. Pelletan a noté vingt et un cas de *pneumonie bilieuse*, c'est-à-dire sur un peu plus d'un sur quatre. De ces vingt-et-un cas, cinq ont été observés en janvier, un en février, cinq en mars, cinq en avril, un en mai, deux en juin, un en juillet et un en août. Ce qui donne, en réunissant ces cas en deux groupes : seize cas de pneumonie

(1) Kreysig, *De peripneumonia nervosa seu maligna*, in-12. Lipsiæ, 1796.

(2) Lanoix (P.) *Quels sont les moyens les plus propres à combattre le délire qui survient dans les maladies aiguës de la poitrine.* (Diss., in-4. Paris, 1808.)

bilieuse sur vingt et un, pour les mois où le froid prédomine, et cinq seulement pour ceux où la température est la plus élevée. Cette prédominance des cas de pneumonies bilieuses dans les temps froids a conduit M. Pelletan à cette conclusion : « que l'influence d'une température élevée ne paraît pas avoir » prédisposé au développement de la forme bilieuse. »

Quant à l'influence du tempérament, elle paraît avoir été plus marquée que celle des saisons : des vingt malades, onze étaient d'un tempérament bilieux ou sanguin-bilieux.

Chose remarquable! dans 17 cas sur 20, l'inflammation existait à la base du poumon droit ; dans trois seulement, elle occupait la base du poumon gauche ; et le traitement purement antiphlogistique a aussi bien réussi dans ces pneumonies bilieuses que dans celles dans lesquelles cet élément n'existait pas.

Avant d'aller plus loin, je crois devoir faire remarquer que les pneumonies bilieuses, observées par M. Pelletan, appartiennent évidemment, comme il le dit lui-même, aux *pneumonies bilieuses-inflammatoires*, pneumonies bien différentes des pneumonies *bilieuses-pures* et des pneumonies *bilieuses-malignes* ou *typhoïdes*. Cette espèce de pleuropneumonie bilieuse-inflammatoire, désignée par Bianchi (1) sous le nom de *pleuritis hepatica* (Bianchi ne distinguait pas la pleurésie de la pneumonie), et qu'il séparait nettement d'une autre espèce de pleurésie, *pleuritis proprie biliosa*, a été plus tard bien étudiée par Stoll (2). Dans cette espèce de pneumonie bilieuse inflammatoire, Stoll employait la saignée de concert avec les évacuans. « *Ab his*, dit-il, *sanguinem crebro et largiter detraxi*; » témoin le cas d'une veuve de cinquante-cinq ans, à laquelle il ne fit pas moins de huit saignées, dont plusieurs d'une livre, dans l'espace de sept jours. On peut rapprocher de ce cas celui cité par Kreysig (3) d'un jeune homme de dix-huit ans, atteint de pneumonie de côté droit avec expectoration jaune, vo-

(1) Bianchi (J.-B.), *Historia hepatica*, t. I, p. 235, in-4. Genevæ, 1725.
(2) Stoll. (M.) *Ratio medendi*, t. I, p. 61, in-8. Parisiis, 1807.
(3) Kreysig, *De peripneumonia nervosa seu maligna*, in-12. Lipsiæ, 1796.

missemens de matière verte, diarrhée, bouche amère, délire, prostration, et qui, traité d'abord par des ventouses scarifiées, l'émétique et la décoction de quinquina, fut ensuite (les accidens persistant) saigné neuf fois et avec succès. C'est aussi de ces pneumonies inflammatoires avec élément bilieux, signalées par Bianchi et Stoll, et bien décrites par M. Pelletan, dont M. Bouillaud a parlé lorsqu'il a dit que le traitement antiphlogistique énergique devait leur être appliqué comme aux pneumonies franches. C'est également de ces pneumonies dont parle M. Chomel, lorsqu'il dit qu'il ne faut pas confondre avec la pneumonie bilieuse pure les pneumonies accompagnées d'un véritable ictère, plus fréquent dans la pneumonie droite que dans la gauche, et particulièrement dans la pneumonie droite située à la base du poumon. C'est enfin de ces pneumonies inflammatoires avec *phénomènes bilieux* dont parle Pierre Frank, lorsqu'il dit que l'intensité de l'inflammation pulmonaire suffit pour développer tout l'appareil des symptômes gastriques, symptômes qui se dissipent par la saignée.

La plus grande fréquence des phénomènes bilieux et en particulier de l'ictère, notée par M. Pelletan dans le cas de pneumonie droite, avait été remarquée par plusieurs observateurs, par M. Bouillaud, par M. Andral et par M. Chomel. Le siége de l'inflammation dans un point voisin du foie a généralement paru propre à expliquer le développement des phénomènes bilieux; mais, comme il existe un certain nombre de cas, bien observés, dans lesquels l'inflammation siégeait dans le lobe supérieur du poumon droit et même dans le poumon gauche, force a été d'admettre que l'inflammation pulmonaire, quel que fut son siége, pouvait donner lieu, dans quelque cas, au développement de ces phénomènes bilieux.

» Pour finir ce qui a trait à ces pneumonies avec symptômes bilieux, je rappellerai que chez cinq malades (qui présentaient la coloration ictérique) observés par M. Grisolle (1), l'absence de douleur dans l'hypochondre droit pendant la vie, et dans trois cas, l'examen anatomique du foie démontrèrent

(1) Lieu cité.

que ce viscère était exempt d'altération. Ces pneumonies ne doivent donc pas être confondues avec les pneumonies compliquées d'une inflammation du foie ou de sa membrane péritonéale.

« Par sa marche, par sa nature et par son traitement, la pneumonie bilieuse observée par M. Pelletan diffère essentiellement d'autres pneumonies *bilieuses pures*, principalement caractérisées par des lassitudes dans les membres, la chaleur âcre et sèche à la peau, l'amertume de la bouche et parfois par des vomissemens et une diarrhée bilieuse, *suivis de soulagement ;* pneumonies que Stoll et Pierre Frank traitaient, et qu'on a traitées depuis avec succès, par une ou deux saignées au début, immédiatement suivies d'éméto-cathartiques, et dans lesquelles les saignées répétées sont généralement nuisibles.

La pneumonie franchement inflammatoire avec élément bilieux, décrite par M. Pelletan, diffère encore plus des *pleuro-pneumonies* bilieuses malignes, caractérisées, indépendamment des signes stéthoscopiques, par l'amertume de la bouche, par des selles bilieuses, par des vomissemens de bile, par la fréquence, la petitesse et l'irrégularité du pouls ; par la diffluence du sang tiré de la veine ; par l'insomnie, par les soubresauts des tendons, par le délire et d'autres symptômes graves qui leur ont fait donner le nom de pneumonies bilieuses *ataxiques* ou *malignes*, et dont on trouve des descriptions ou des observations dans Huxham (1), dans Stoll (2) et dans Sarcone (3), et dont plusieurs épidémies ont été décrites avec plus ou moins de détails par Gaulmin Desgrange (4), Rochart (5), Marteau de Grandvilliers (6), etc.

Enfin on sait que des pneumonies franchement inflamma-

(1) Huxham, *An essay on fevers and on pleurisies and peripneumonies*, 2e éd. London, in-8, 1750.

(2) Stoll, *Ratio medendi*, in-8. Parisiis, 1787.

(3) Sarcone, *Histoire raisonnée des maladies observées à Naples* (1764), trad. franç., un vol. in-8. Paris, 1804.

(4) *Journal de médecine*, t. LXII, p. 351. —(5) *Journ. de méd.*, t. IV, p. 129. —(6) *Ibid.*, t. VI, p. 455.

toires,, dans leur dernière période (lorsque le poumon est passé à l'état d'hépatisation grise), sont quelquefois accompagnées d'une teinte jaune analogue à celle qu'on observe dans les résorptions purulentes; cas qui n'ont qu'une bien faible et bien fausse analogie avec les pneumonies à teinte bilieuse, observées par M. Pelletan.

La pneumonie inflammatoire avec phénomènes bilieux, et telle que l'a décrite M. Pelletan, est presque la seule sur laquelle on ait publié, en France, des observations détaillées, dans ces derniers temps. La pneumonie bilieuse pure, la pneumonie bilieuse maligne ou typhoïde, ne paraissent pas avoir été observées à Paris, peut-être en France, depuis longtemps, sous forme épidémique. Il n'en a pas été toujours ainsi, au moins si on peut en juger par ce fait : la Société royale de médecine ne reçut pas moins que quatre-vingts Mémoires sur les pneumonies bilieuses, épidémiques, dans l'espace de deux années, de 1782 et 1783 (1).

En résumé, il reste bien des études à faire sur les pneumonies bilieuses; mais, en prouvant de nouveau, par des faits bien observés, les avantages des émissions sanguines, dans une espèce de pneumonie bilieuse, M. Pelletan a rendu un véritable service à la science.

J'arrive enfin à la dernière partie du Mémoire de M. Pelletan, à celle qui est relative au traitement des pneumonies franchement inflammatoires.

Le traitement employé par les malades, avant leur entrée à l'hôpital, dit M. Pelletan, avait été nul; au contraire, dans

(1) « Quant à la fausse péripneumonie bilieuse, elle mérite la plus grande attention, étant souvent très-grave et très-meurtrière, surtout à la fin de l'hiver et au printemps. Cette maladie a été épidémique dans beaucoup d'endroits de la France, surtout en 1782 et 1783. Les médecins qui l'ont observée et décrite avec exactitude, sont en trop grand nombre pour en faire ici l'énumération; il suffira de dire que la société a reçu plus de quatre-vingts mémoires sur cette épidémie, la plupart très-bien rédigés et contenant des faits intéressans. » (Caillo, *Sur les fausses fluxions de poitrine bilieuses* (1782-3-4). Mémoires de la société royale de médecine pour les années 1782-3).

les trois-quarts des cas; dans le dernier quart, il avait été presque toujours incomplet. Dans les pneumonies simples ou doubles, la masse de sang enlevée a varié entre 10 à 17 pallettes. Cette soustraction a été opérée dans les trois ou quatre premiers jours de l'entrée des malades. Dans les pneumonies d'un seul côté, depuis le premier degré jusqu'au deuxième confirmé, traitées par les émissions sanguines (d'après la formule de notre honorable collègue, M. Bouillaud), la guérison a été la règle, et la mort, une rare exception : deux morts seulement sur cinquante-cinq malades.

Dans les pneumonies doubles, traitées par la saignée, la guérison a eu lieu onze fois sur seize, c'est-à-dire un peu plus que dans les deux tiers des cas.

Enfin, dans tous les cas, la guérison est survenue entre le cinquième et le septième jour de l'entrée des malades, et entre le neuvième et le treizième de la maladie.

Au reste, si cette méthode a été très-efficace dans le traitement des deux premiers degrés de la pneumonie franche et primitive, elle a été impuissante, comme toutes les autres méthodes, dans le troisième degré confirmé : deux pneumoniques arrivés à l'hôpital à ce degré ont succombé.

» Les succès incontestables obtenus par M. Bouillaud, à l'aide de saignées habilement répétées, au début des pneumonies franches et primitives, sont un puissant argument à opposer à ceux qui pensent, avec notre honorable collègue, M. Louis, que dans la pneumonie, l'utilité du traitement antiphlogistique est renfermée dans des bornes assez étroites; opinion que MM. Rilliet et Barthez ont également émise pour la pneumonie des enfans. Cette divergence d'opinion sur l'efficacité des saignées, vient peut-être en partie (sans méconnaître l'influence de pratiques différentes), de ce que les uns s'étaient surtout des succès qu'ils ont obtenus dans des pneumonies franches et primitives; tandis que les autres (dans l'appréciation des effets des émissions sanguines), ont pu faire entrer des cas où elles sont beaucoup moins efficaces; des cas survenus à la suite de la rougeole et de la coqueluche; des cas de pneumonies secondaires ou compli-

quées, si différentes des pneumonies franches et légitimes, dans leurs chances de mortalité. Sur quatre-vingt-une pneumonies secondaires, par exemple, traitées à l'hôpital des enfans, en 1837, soixante-dix-sept se terminèrent par la mort; tandis que les pneumonies primitives guérirent presque toutes sans exception. On sait aussi que la mortalité des pneumonies secondaires chez l'adulte est toujours très-considérable, quel que soit le traitement qu'on leur oppose.

Quoi qu'il en soit, votre rapporteur déclare que la méthode de traitement, formulée par M. Bouillaud, appliquée dans les 75 cas de pneumonie franche et primitive chez l'adulte, rapportés par M. Pelletan, a réussi au-delà de toute proportion connue pour le premier et le second degré de la pneumonie : un mort seulement sur 25 malades.

M. Husson a obtenu des résultats analogues en suivant la même méthode.

Le nombre de malades atteints de pleuro-pneumonies dans son service, pendant les sept premiers mois de 1839, a été de quarante-six.

Tous ont été saignés depuis une fois jusqu'à onze.

43 ont été guéris,
3 sont morts, c'est-à-dire 1 sur 15 + 46.

Parmi les trois morts, l'un, âgé de soixante-dix ans, était arrivé au cinquième jour de la maladie; et, après avoir été saigné sans amendement, fut soumis à la méthode rasorienne; il mourut le dixième jour. Les deux poumons étaient hépatisés dans les deux tiers de leur étendue. — L'autre malade, âgé de quarante-quatre ans, entra en convalescence après avoir été saigné six fois. Il mourut le neuvième jour à la suite d'une imprudence dans le régime. Il avait dans un seul poumon une hépatisation grise de la largeur de la paume de la main. — Le troisième malade, âgé de soixante ans, est mort le cinquième jour ayant du pus infiltré dans les deux tiers du poumon droit.

Quant à la durée de la maladie, je dois dire aussi qu'elle a été moindre que dans d'autres cas analogues de guérison obtenue par une méthode de traitement en général moins active

que celle employée par M. Bouilland. Dans 50 cas analysés par M. Louis, la durée moyenne de la maladie a été quinze jours, et de 20 chez ceux qui avaient été saignés du cinquième au neuvième jour exclusivement.

Encore un mot sur le traitement. Dans ces derniers temps, on a avancé que les vésicatoires étaient rarement utiles et souvent nuisibles dans la pneumonie. M. Pelletan s'élève contre cette assertion : Les vésicatoires, dit-il, employés après des évacuations sanguines suffisantes, n'ont jamais accru le mouvement fébrile et paraissent avoir eu des résultats avantageux.

A l'appui des observations de M. Pelletan, conformes aux observations d'autres pathologistes (Archier, Albers, etc.), on peut citer les faits et les remarques publiés récemment par M. Hourmann sur l'utilité de larges vésicatoires dès le début de la pneumonie chez les vieillards. D'un autre côté, si MM. Rilliet et Barthez ont insisté sur les inconvéniens des vésicatoires dans le traitement de la pneumonie chez les jeunes enfans, M. Baron, après une longue expérience, pense, au contraire, que les vésicatoires sont souvent utiles, si on excepte les cas où la pneumonie est accompagné d'un état cachectique ou des symptômes typhoïdes ; cas dans lesquels les vésicatoires se couvrent d'une exsudation couenneuse, s'ulcèrent ou se gangrènent. De sorte qu'en tenant compte des observations de M. Pelletan et de celles que je viens de rappeler, il semble que dans la pneumonie les vésicatoires, souvent utiles chez les adultes, le seraient toujours chez les vieillards et quelquefois chez les enfans.

En vous exposant, messieurs, les principaux résultats du travail de M. Pelletan sur la pneumonie; en les comparant aux résultats déjà obtenus par d'autres observateurs, votre rapporteur n'a pas cru devoir dissimuler les divergences d'opinion qui existent encore aujourd'hui, entre les meilleurs auteurs, sur plusieurs points de l'histoire de la pneumonie. Ces opinions diverses sur l'influence des âges; sur la fréquence relative des pneumonies droites, gauches et doubles; sur le degré de fréquence de la coïncidence de la pleurésie ; sur les rapports du délire avec le siége de l'inflammation au sommet

ou à la base du poumon; sur l'influence du froid et du refroidissement comme cause de la maladie; sur les effets des émissions sanguines sur la durée et la terminaison de l'inflammation, etc., prouvent sans doute que les études nouvelles dont la pneumonie a été le sujet, ont signalé des lacunes et des incertitudes, et qu'elles amèneront une refonte de l'histoire générale de cette maladie; mais elles prouvent aussi tout le prix qu'on doit attacher aux travaux des observateurs laborieux, qui, comme M. Pelletan, rassemblent de précieux matériaux, à l'aide desquels la plupart des questions débattues ou controversées aujourd'hui pourront être enfin résolues.

Les observations de M. Pelletan témoignent, en outre, hautement des avantages des émissions sanguines, pratiquées d'après la formule de M. Bouillaud, dans le traitement de la pneumonie franche et de la pneumonie bilieuse-inflammatoire (1).

Votre commission a l'honneur de vous proposer d'adresser des remercîmens à M. Pelletan pour son importante communication, et de renvoyer son travail à votre comité de publication. (*Adopté.*)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal général de l'instruction publique, n°s 1 et 2.
2° L'Esculape, n° 1.
3° L'Institut, n° 314.
4° Gazette des médecins praticiens, n° 1.
5° Gazette de santé, 5 janvier.
6° Etudes sur les météorites, par S.-A., in-8, 26 p.
7° Etudes sur les origines de la chimie, in-8, 32 p.
8° Journal de pharmacie, janvier 1840.
9° De la diplopie uni-oculaire ou double vision d'un œil, par V. Lzokalski. *Paris*, 1839, in-4, 28 p.
10° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 27, et 30 décembre.
11° Formulaire des médecins praticiens, par M. Foy. *Paris*, 1840, in-18, 344 p.

(1) Voyez Clinique médicale de l'hôpital de la Charité, Paris, 1837, t. II, in-8.

Séance du 14 janvier 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de la guerre, en date du 6 janvier. L'administration de la guerre s'étant aperçu, que nulle part à l'étranger, il n'existe autant de chevaux morveux qu'en France, a conçu le plan d'une écurie-modèle; mais, avant de donner suite à ce projet, elle veut avoir l'avis de l'Académie. (*Renvoyé à la section de médecine vétérinaire, à laquelle seront adjoints* MM. Loude et Adelon.)

2° Lettre ministérielle, 8 janvier, avec envoi du médecin des épidémies de l'arrondissement de Mézières, sur une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Ploermel, concernant une affection typhoïde. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Lons-le-Saulnier, sur une fièvre gastrique, compliquée de symptômes typhoïdes. (*Même commission.*)

5° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Baume, sur une fièvre muqueuse. (*Même commission.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Guiard, sur une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Même commission.*)

7° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport du médecin inspecteur des eaux minérales de la Chaldette, sur cet établissement. (*Commission des eaux minérales.*)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce que l'Académie vient de faire une nouvelle perte dans la personne de M. Marc, premier médecin du Roi.

RAPPORT.

Relation chirurgicale de la prise de l'île et du fort Martin-Garcia (rivière de la Plata), Par J.-S. Roux, chirurgien-major de la corvette de l'*Expédition*. — *Rapport* de M. Larrey.

« Les diverses expéditions militaires entreprises de nos jours, ont donné lieu, de la part des chirurgiens placés à la tête des ambulances, à des observations pleines d'intérêt ; l'accueil favorable que ces communications ont reçu est dû, autant à la variété des faits, qu'au besoin de simplifier le traitement des plaies faites par les armes de guerre. Les leçons orales de Dupuytren ; l'intéressant ouvrage de M. Baudens ; les mémoires de même genre, publiés par quelques médecins militaires, sont aujourd'hui le fruit d'une expérience éclairée par les connaissances physiologiques : ces ouvrages, comparés à ce qui était écrit et enseigné publiquement, il y a peu d'années, sont une preuve irrécusable des efforts qui ont été faits.

Acteur et témoin de l'un des faits d'armes les plus glorieux de notre marine, je viens mettre sous les yeux de l'Académie-Royale-de-Médecine, quelques détails relatifs aux blessés du combat de Martin-Garcia.

» Le fort de l'île Martin-Garcia, qui commande l'entrée des fleuves de l'Uruguai et du Parana, fut attaqué, le 11 octobre 1838, par la corvette l'*Expéditive* et la canonière la *Bordelaise*. Pendant que ces deux bâtimens faisaient le feu le plus vif sur les batteries du fort, deux cent-cinquante marins, détachés des divers navires du blocus de Buénos-Ayres et cent-cinquante nègres de la république de l'Uruguai, opéraient un débarquement et prenaient les canons ennemis au rebours. L'attaque fut si vigoureuse, qu'après une heure de combat le fort amena son pavillon. Nous comptions huit morts et vingt-trois blessés, qui reçurent les premiers soins sur l'*Expéditive*, et qui furent transportés ensuite dans l'île, où je les logeai le moins mal qu'il me fut possible, dans des *raouchos*, espèces de cases couvertes de chaume, dont les plus grandes ne pouvaient contenir plus de dix malades. C'est là que, logé et man-

geant sous le même toit que les blessés les plus graves, j'ai passé trente-huit jours, leur prodiguant les soins les plus assidus.

Aucun des blessés qui m'avaient été confiés n'a succombé, quoiqu'il y ait eu quatre membres amputés, et que toutes les blessures fussent très-graves; la mousqueterie et la mitraille ayant joué à petites distances.

» Le tétanos, que l'on dit si fréquent dans ces régions lointaines, n'a point été observé, et cependant les parties tendineuses des pieds, des mains et des avant-bras, n'avaient point été épargnées par les coups de feu et par la pointe des bayonettes et des sabres, que nos braves marins avaient bravés en escaladant les parapets du fort. Les antiphlogistiques et les opiacés avaient de bonne heure été employés comme moyens préservatifs.

Dans un pays couvert de marais, des malades entassés dans des cabanes basses et étroites, pouvaient être exposés à la pourriture d'hôpital ou à des fièvres pernicieuses. La propreté la plus minutieuse, un régime approprié et toujours choisi; des pansemens suffisamment renouvelés, nous mirent à l'abbri de ces graves complications.

Le rapprochement des combattans fut cause que tous les blessés présentèrent des plaies non ecchymosées; la dilacération des parties molles était aussi nette que possible; les aponévroses étaient largement ouvertes; aussi la suppuration fut-elle de courte durée, dès que les corps étrangers purent être enlevés. J'ai, dans cette occasion, constaté un fait de thérapeutique chirurgicale bien important; c'est que la tuméfaction des parties sous-jacentes des aponévroses, ne devant point survenir, chez ces blessés, comme cela a lieu ordinairement chez ceux qui reçoivent des projectiles à une grande distance, il ne fut point nécessaire d'opérer d'autre débridement que celui qui fut absolument nécessaire pour l'extraction des corps étrangers.

» Ce même rapprochement fut cause que les blessures compliquées de fractures, présentèrent une attrition telle des os, que l'amputation ne dut point être différée.

» Des hémorrhagies considérables n'eurent point lieu au moment du combat, mais peu de jours après, les membranes artérielles détruites s'étant détachées et n'étant point encore remplacées par un caillot organisé; plusieurs malades donnèrent de véritables craintes et nécessitèrent des ligatures d'artère.

» Des plaies irrégulières ou à lambeaux furent produites par les gros projectiles ou par l'obliquité dans laquelle les membres avaient été blessés. Il me suffit, en général pour rendre ces plaies simples et pour faciliter leur guérison, d'enlever avec le bistouri ou avec des ciseaux, la peau ou les chairs contuses que je n'hésitai point à sacrifier largement.

» Les membres retranchés par le boulet; ceux dont les parties internes avaient été broyées, sans que la peau fut entamée et qui prenaient alors l'aspect d'un sac farci, furent amputés sur-lec-hamp.

»Je me suis dispensé, dans plusieurs cas, de faire l'amputation des membres dont les os avaient été traversés dans leur portion spongieuse et près des articulations sans avoir eu à m'en repentir. Les condyles du fémur, traversés de part en part chez Carreto (Martial), le tarse traversé de dedans en dehors par une balle, chez le nommé Rodriguez (Joanny), sans fracture comminutive des os, ont été pansés et ont guéri comme des plaies simples.

» L'un des malades les plus intéressans, Zucierto (Antonio), eut les deux bras traversés et lacérés par la mitraille, la gorge largement ouverte, et la mâchoire inférieure fracturée en quatre parties. Des pansemens simples suffirent pour emmener la guérison des plaies des avant-bras; une suture bien faite produisit une cicatrice étroite sur les lambeaux du cou que j'avais régularisés, et la fracture du maxillaire inférieur, ordinairement si difficile à contenir, guérit sans difformité apparente, par l'arcade de liége perforée dans le milieu.

» Les plaies faites par l'arme blanche donnèrent lieu à des hémorrhagies actives qui n'eurent aucun fâcheux résultat. Celles qui provenaient des coups de sabre furent réunies immédiatement et guéries en peu de jours. Les coups de bayon-

nettes qui avaient labouré les chairs furent traités par la compression.

» Les projectiles introduits dans les chairs donnèrent peu de peine à extraire quel que fût leur volume et leur forme; mais, j'en ai rencontré plusieurs qui s'étaient enclavés à une certaine profondeur entre des os difficiles à atteindre, et ceux-là, en général, donnèrent lieu à des manœuvres difficiles et pénibles.

» Tels sont les détails que je me fais un plaisir de communiquer aujourd'hui à l'Acacadémie royale de médecine. Si la plupart d'entre eux n'ont point le mérite de la nouveauté, il y en a du moins qui semblent autoriser l'emploi d'une thérapeutique si simple et si encourageante, que cette compagnie savante voudra bien accueillir cette lettre avec bienveillance, considérant que son auteur, placé sur un navire affecté à un blocus pénible, ne saurait trouver ni le temps ni le calme nécessaires à un travail plus digne d'elle. »

2° *Observation de lithotritie*, par M. Levrat aîné, de Lyon. — *Rapport* de M. Ségalas.

« Un des praticiens les plus distingués, les plus considérés de Lyon, M. le docteur Levrat aîné, ex-doyen des médecins de l'Hôtel-Dieu, qui déjà vous a fait hommage de divers travaux intéressans, vient de vous adresser une observation de lithotritie opérée dans l'urètre et curieuse sous différens rapports. Voici le fait.

» Un enfant de six ans présentait, depuis quelques mois, des symptômes de pierre; il éprouvait souvent le besoin d'uriner, n'y satisfaisait qu'avec douleur, rendait peu d'urine à la fois, se plaignait de coliques de bas-ventre, se trouvait dans un état d'érection presque continuel et se livrait à des manipulations fréquentes. Enfin, le cours des urines s'arrêta complétement, et, malgré l'emploi répété des bains, des lavemens, des cataplasmes émolliens, il ne se rétablit plus; les souffrances devinrent de plus en plus vives; elles étaient arrivées au plus haut degré quand M. Levrat fut appelé.

» Ce médecin formula à l'instant même le diagnostic d'une pierre arrêtée dans l'urètre, et le vérifia par le cathétérisme ; puis, dans l'impossibilité de déplacer le corps étranger et d'ouvrir la voie naturelle aux urines, il prit le parti de faire la ponction de la vessie par le rectum, vida le réservoir. et mit par là fin à l'agitation convulsive du petit malade.

» Cette première indication remplie, M. Levrat prit ses dispositions pour extraire le corps étranger. Il commença par placer dans l'urètre une bougie de corde à boyau d'une ligne et demie de diamètre ; six heures après, ayant obtenu de cette manière une assez grande dilatation, il porta sur la pierre une pince à gaîne et à deux branches, la pince de Hales, celle dite de Hunter, et parvint à saisir le corps étranger et à le briser en partie. Les urines commencèrent à couler tout aussitôt. L'enfant fut plongé dans un bain tiède. Il sortit plusieurs fragmens de pierre ; quatre heures plus tard, un dernier fragment resté dans le cenal fut attaqué de même et brisé par l'opérateur.

» Le cours de l'urine se trouva dès-lors ramené aux conditions normales. En huit jours, sous l'influence des bains, des lavemens et d'un régime adoucissant, la santé générale devint parfaite.

» La plaie du rectum était fermée dès le premier jour. M. Levrat fait remarquer que chez un sujet plus avancé en âge on aurait pu procéder autrement ; mais que dans la position difficile où il se trouvait, il a cru prudent de débuter par la ponction de la vessie, d'opérer ensuite la dilatation, et de ne tenter l'extraction de la pierre qu'en dernier lieu.

» Nous ne pouvons qu'applaudir à cette conduite à l'appui de laquelle l'auteur cite plusieurs ponctions de la vessie qu'il a faites avec le même bonheur, et qu'il a soumises à votre jugement dans un mémoire sur la rétention d'urine. Toutefois, nous qui n'avons eu recours à la ponction de la vessie qu'une seule fois, et qui sommes loin de considérer cette opération comme aussi légère qu'on l'a dit, nous devons avouer que nous eussions probablement hésité à la faire avant d'essayer la destruction locale de la pierre avec notre brise-pierre urétral, qui nous a

réussi plusieurs fois en pareille occurrence, chez des enfans moins avancés en âge.

» Nous vous proposons de remercier M. le docteur Levrat de la nouvelle communication qu'il vous a faite, de l'inviter à continuer de vous faire part de ses observations, et d'inscrire son nom sur la liste des candidats à vos places de correspondans. » (*Adopté.*)

—

LECTURES.

1° Recherches expérimentales sur les fonctions de la moelle épinière dans les grenouilles, par M. Dupré. (*Commissaires :* MM. Bouillaud, Adelon et Gerdy.)

2° Notice sur l'entérite couenneuse des ruminans de l'espèce bovine ; par O. Delafond, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort. (*Commissaires*, MM. Dupuy, Nacquart, Bouley jeune et Barthélemy.)

L'auteur se résume en ces termes :

« Il résulte des recherches que nous avons faites sur les fausses muqueuses du canal intestinal,

» 1° Que l'entérite pseudo-membraneuse, observée quelquefois dans l'espèce humaine, est une affection assez fréquente dans les ruminans à grosses cornes ;

» 2° Que cette maladie attaque particulièrement les animaux jeunes, abondamment nourris et dans un état pléthorique ;

» 3° Qu'elle s'annonce d'abord avec tous les symptômes qui appartiennent aux inflammations des muqueuses intestinales ; mais que l'excrétion des lambeaux membraneux ou des fausses muqueuses caractérisées en est, ainsi qu'on l'a observé chez l'homme, le symptôme pathognomonique ;

» 4° Que l'inflammation qui la constitue, attaquant les cryptes muqueuses, les villosités, aussi bien que les autres parties constituantes de la muqueuse digestive, paraît être de nature spécifique ;

» 5° Que les pseudo-membranes qui sont la conséquence de cette phlegmasie particulière, possèdent la texture organique, le caractère physique et la composition chimique élé-

mentaire des fausses membranes des muqueuses des voies respiratoires de l'homme et des animaux ;

» 6° Que les grandes saignées réitérées, l'administration des minoratifs, sont convenables : les premières pour faire avorter l'inflammation couenneuse, les secondes pour changer le type inflammatoire et provoquer l'expulsion des fausses membranes par l'anus ;

» 7° Que l'expulsion des débris membraneux sanguinolens et fétides, l'adynamie, les battemens tumultueux et retentissans du cœur, la faiblesse et la petitesse du pouls, sont les symptômes qui annoncent des accidens septiques ;

» 8° Que la teinture de quinquina et l'acide sulfurique alcoolisé étendu d'eau sont des médicamens qui remédient à cette grave complication. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Ragionamento di Ag. Capello sopra la memoria del chiarissimo signor Luigi Toffoli, intorno la Rabbia canina, in-8.

2° Éducation des vers à soie, par MM. Millet et Robinet, 2 brochures. *Paris*, 1838 et 1839.

3° Mémoire sur la filature de la soie, par M. Robinet. *Paris*, 1839, in-8, 176 p.

4° Notice des travaux de la société de médecine de Bordeaux, 1839, in-8, 112 p.

5° Programme des prix de la même société, avec le journal pour 1839.

6° Traité sur les maladies puerpérales, par Th. Helm. *Paris*, 1840, in-8, 128 p.

7° Observations de médecine pratique, par Despine. *Annecy*, in-8.

8° Revue des spécialités, par V. Duval, n° 3.

9° Journal général de l'instruction publique, n°s 3 et 4.

10° L'Institut, n° 315.

11° Gazette médicale de Paris, n° 2.

12° Gazette des médecins praticiens, n°s 2 et 3.

13° L'Esculape, n°s 1 et 2.

14° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 1.

15° Journal des connaissances médico-chirurgicales, avec atlas, janvier, 1840.

—

Séance du 21 janvier 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 16 janvier, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre les scrofules, proposé par la dame Magneray. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, 18 janvier, avec envoi d'un remède contre les convulsions, proposé par le sieur Maréchal de Clairvaux. (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi de deux rapports du médecin des épidémies de l'arrondissement de Rethel sur une épidémie de fièvre typhoïde. (*Commission des épidémies.*)

4° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un tableau contenant les observations recueillies en 1839, par M. Auzouy, médecin inspecteur des eaux minérales de Cransac. (*Commission des eaux minérales.*)

5° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi du rapport de M. le docteur Révillaut, médecin inspecteur des eaux minérales de Luxeuil, sur les malades qui ont pris les eaux pendant l'année 1838. (*Même commission.*)

6° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi du rapport de M. Garnier, médecin inspecteur des eaux minérales de Plombières. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Nouvelles recherches sur le cadavre de N., présumé empoisonné par l'arsenic, par MM. les docteurs Chapeau et Parisel, professeur particulier de chimie et de pharmacie à Lyon. (*Commissaires :* MM. Chevallier et Cavantou.)

2° Recherches théoriques et pratiques sur les fistules interstitielles, dites sinus, sinuosités, trajets fistuleux, etc., et sur l'emploi d'une méthode très-simple de traitement, par M. J. Hysern, professeur à l'École de médecine de Madrid. (*Commissaires :* MM. Ribes, Blandin et A. Bérard.)

3° Lettre de M. Salgues, de Dijon : demande le titre de correspondant. (*Commission des élections.*)

4° Lettre de M. le docteur Gaudriot, contenant la recette d'un moyen employé par lui dans le traitement du catarrhe utéro-vaginal. (*Commissaire :* M. Piorry.)

5° Notice sur le traitement des pneumonies à Mirebeau, en 1838, par le docteur Salgues, de Dijon. (*Commissaires :* MM. Rayer et Collineau.)

6° Commémoratif pathologique de l'infirmerie des filles, de Sainte-Anne, pour les années 1835 et 1836, par le même. (*Mêmes commissaires.*)

7° Épidémie de variole à Dijon, en 1838 et 1839, par le même. (*Commission de vaccine.*)

8° Recherches sur l'étiologie de la fièvre typhoïde observée dans plusieurs villages voisins de Lunéville, par M. le docteur Putégnat de Lunéville. (*Commissaires :* MM. Bricheteau et Honoré.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. Pariset lit le discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Marc.

« Une vie s'est achevée, précieuse à l'état, à la famille royale, aux sciences, à l'Académie, à l'amitié. Perte cruelle, si imprévue, si rapidement consommée, que la surprise, l'étonnement, la douleur, une douleur si vive et si juste, manquent de paroles pour se faire entendre. Il y a quelques jours, il y a quelques instans, Marc était encore au milieu de nous, plein d'énergie, plein d'espérance, partageant nos travaux, nous éclairant de son expérience et de ses conseils, et jouissant par anticipation des applaudissemens que la justice et la médecine réservaient à son dernier ouvrage. Il n'est plus ! Aussi prompt que la foudre, un trait de la mort l'a frappé, et voilà, devant nous, les restes inanimés de notre ami, prêts à s'ensevelir dans son dernier asile, et à disparaître pour jamais. Dans ces tristes momens, du moins songeons à honorer sa mémoire. Rappelons brièvement tous les titres qui doivent lui survivre ; tous ceux que son savoir et son zèle lui donnaient à notre attachement et à notre estime, aussi bien qu'à l'estime de tous les hommes.

Sachons remplir ce devoir tout à la fois doux et pénible ; car l'énumération de ses services, cette énumération si propre à justifier nos regrets, loin de les calmer, ne fera d'abord qu'en aigrir l'amertume.

Charles-Chrétien-Henri Marc était né en 1771, à Amsterdam. Il avait quelques mois, lorsque ses parens vinrent en France. Il y resta jusqu'à l'âge de neuf ans. Conduit en Allemagne, il entra dans un collége, et n'en sortit que pour étudier la médecine, dans les universités d'Iéna et d'Erlangen. C'est à la faculté d'Erlangen, qu'à l'âge de vingt-un ans, c'est-à-dire en 1792, il fut reçu docteur. La thèse qu'il soutint marque déjà la direction que prenait son esprit. Il y donnait l'histoire d'une maladie spasmodique d'un caractère singulier. Il se forma à la pratique dans les hôpitaux de Vienne et de Bamberg. Un de ses premiers travaux fut de constater la valeur de la nouvelle méthode de Th. Beddoës, lequel attribuait la phthisie pulmonaire à un excès d'oxygène. On peut voir dans les Nouveaux Elémens de thérapeutique d'Alibert, quelles séries d'expériences Marc avait faites pour découvrir sur les phthisiques l'action des gaz irrespirables.

En 1795, il écrivit, en allemand, des remarques générales sur l'action des poisons ; ces remarques ont été traduites en italien par Ferraris.

A la fin de la même annnée, Marc revint en France, devint un zélé disciple de Corvisart, et fut un des créateurs de la société médicale d'émulation ; de cette société où brillaient Bichat, Keraudren, Alibert, Richerand et tant d'autres. Dans un journal français et dans beaucoup de journaux étrangers, Marc faisait insérer des mémoires de médecine pratique, d'hygiène publique, de médecine-légale. Hildebrand avait publié un traité sur les hémorrhoïdes. En 1803, Marc en donna la traduction. En 1808, le quinquina manquait. On cherchait un équivalent ; Marc proposa d'y suppléer dans les fièvres intermittentes, par le sulfate de fer ; et cette proposition, développée dans un mémoire, lui mérita l'honneur de siéger dans la société de médecine du département.

La même année, il fit paraître la traduction du *Manuel*

d'autopsie médico-légale du docteur Rose. Il y joignit des notes et deux mémoires, l'un sur la docimasie pulmonaire, l'autre sur les moyens de reconnaître la mort par submersion : ouvrage que le ministère recommanda spécialement aux officiers judiciaires de la Cour royale.

En 1810, il publia, sous forme de dialogue, un petit livre où les argumens d'un habile chirurgien et d'un bon curé triomphent, en faveur de la vaccine, des opiniâtres préventions des campagnards (1); sorte de drame, plein de mouvement et d'action que l'on a traduit en Angleterre.

En 1811, une thèse sur les maladies simulées le firent agréger à la Faculté.

En 1812, une épidémie meurtrière régnait dans quelques villages voisins de la capitale ; elle avait atteint un des médecins chargés par l'autorité du traitement des malades. Marc fut choisi pour le remplacer, choix honorable que Marc justifia par son zèle et ses succès.

Un membre du conseil de salubrité, l'illustre, l'excellent Parmentier, avait pour Marc l'amitié la plus tendre. Sur le point de mourir, il remit à Marc une lettre où il le demandait au préfet de police pour son successeur au conseil. Cette lettre devait être remise le jour même où elle était écrite. Mais succéder de cette façon à Parmentier, c'était le dépouiller en apparence; et, cédant à un sentiment de pudeur, Marc ne remit la lettre qu'après la mort de son bienfaiteur. Il n'était plus temps: la place était donnée. Ce fut seulement en 1816 que Marc entra au conseil. On y remit dans ses mains la direction des secours pour les noyés et les asphyxiés ; et ses collègues savent quel talent et quelle activité il déploya dans ce genre de service. Cependant, indépendamment des articles dont il a orné le Dictionnaire des Sciences médicales et le Dictionnaire de Médecine, il a composé des consultations médico-légales, et de nombreux mémoires de médecine légale et d'hygiène publique dont il a enrichi les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*.

En 1817, il eut l'insigne honneur d'être présenté à une prin-

(1) *La vaccine soumise aux simples lumières de la raison*. 2e éd. Paris, 1839.

cesse de la maison d'Orléans, et l'insigne bonheur de la guérir d'une grave maladie : succès qui, fortifié de quelques autres, lui mérita la confiance du prince. Prince, Louis-Philippe le fit son médecin; roi, Louis-Philippe lui conserva un si beau titre ; et cette élévation, vous le savez, n'altéra dans notre confrère ni la bienveillance de ses sentimens, ni l'amicale simplicité de ses manières ; n'attiédit ni son dévouement pour l'Académie, ni son ardeur pour le travail. Il fit paraître, en 1837, un nouvel ouvrage sur les secours à donner aux noyés, aux asphyxiés, aux blessés : et il laisse, en mourant, un traité considérable *De la folie, considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaire :* travail auquel il ne manque que la publicité (1). Il est dédié au roi ; et, dans la dédicace, Marc se plaît à glorifier la clémence et la bonté de ce prince, qui, au milieu des soins les plus graves, sacrifie souvent le repos de ses nuits à l'examen des recours en grâce, et n'est jamais plus heureux que lorsqu'il y rencontre des motifs d'adoucissement ou de pardon. Jamais la vertu n'a un caractère plus sacré que lorsqu'elle règne dans le cœur des rois.

Telle a été la carrière de Marc, consacrée toute entière à l'intérêt public. Peu d'hommes ont été plus laborieux et plus modestes ; j'ajoute que peu d'hommes ont été d'un commerce plus sûr et plus facile, d'un caractère plus enjoué et plus attachant.

Dans d'autres temps et dans un autre lieu, il sera doux pour moi de revenir sur cette esquisse que je viens de tracer à la hâte, et d'offrir une seconde fois à vos hommages, mais dans des proportions plus dignes de Marc et de vous-mêmes, tant de travaux utiles, et tant de qualités respectables.

—

RAPPORTS.

Rapport sur un mémoire de M. Baillarger *ayant pour titre :* Recherches sur la structure de la couche corticale des circonvolutions du cerveau. — *Commissaires :* MM. Ribes et Blandin, *rapporteur.*

« Messieurs, le défaut de continuité des diverses parties de

(1) Cet ouvrage vient de paraître ; il forme 2 forts volumes in-8.

la substance grise des centres nerveux, et la réunion, au contraire, de la substance blanche de ces centres en un seul système; la remarque, déjà ancienne, que les altérations de l'écorce des hémisphères cérébraux n'entraînent aucune paralysie, lorsqu'elles existent isolées de toute lésion de la substance blanche; les données phrénologiques elles-mêmes, quelque conjecturales qu'elles puissent paraître; tout cela ne pouvait manquer de donner une grande importance à la substance grise du cerveau, et devait tôt ou tard appeler sur elle l'attention des anatomistes.

» Plus à portée que les autres d'observer les altérations des hémisphères cérébraux, ceux de nos confrères qui s'appliquent spécialement au traitement de l'aliénation mentale, ont les premiers éprouvé le besoin de voir se perfectionner l'étude de la substance grise des circonvolutions; aussi, dès l'année 1820, MM. Foville et Delaye, internes à la Salpétrière, portèrent leur attention sur ce point, et furent conduits par une série de recherches sur les causes matérielles de l'aliénation et de la paralysie des aliénés, à considérer la substance grise des circonvolutions, comme affectée à l'exercice des fonctions intellectuelles, tandis que la substance blanche leur parut formée de filamens simplement conducteurs. Depuis cette époque, de nouvelles observations ont été publiées sur le même sujet, et toutes, on doit le dire, ont convaincu leurs auteurs de la fréquence des altérations isolées de la substance grise des circonvolutions du cerveau chez les aliénés.

» Placé près de notre collègue M. Esquirol, M. Baillarger ne pouvait pas, sous un si bon maître, rester étranger au mouvement scientifique que nous signalons; il a parcouru à son tour le champ fertilisé par ses prédécesseurs, et il a trouvé à y faire encore d'importantes observations. Il a surtout pensé, et nous l'en félicitons, qu'il fallait, avant tout, aborder l'anatomie de la substance grise des hémisphères, et il est venu nous faire part de ses travaux sous ce rapport :

M. Baillarger considère l'écorce grise des circonvolutions du cerveau comme formée de six couches superposées, et diffé-

rentes par leur structure et par leur couleur : la première, en allant de dehors en dedans est *blanche*; la seconde *grise*, la troisième *blanche*, la quatrième *grise*, la cinquième *blanche*, et la sixième *grise*. On peut quelquefois constater la réalité de cette stratification à l'œil nu sur une tranche de cerveau; mais le plus souvent M. Baillarger a fait ses observations en examinant par transparence, à la lueur d'une lampe, une lame cérébrale mince, placée entre deux verres réunis par de la cire. Dans cette expérience, les lamelles grises se laissent aisément traverser par la lumière, tandis que les couches blanches la réfléchissent, paraissent opaques, et se distinguent très-bien les unes des autres, ainsi que nous nous en sommes directement assurés.

» Sans doute, Vicq-d'Azyr avait déjà fait remarquer que la couche grise des circonvolutions des lobes postérieurs est interrompue par un trait blanc, qui lui donne l'apparence d'un *ruban rayé;* sans doute, Meckel avait signalé un fait semblable dans la corne d'Ammon, tandis que M. Casauvieilh l'avait observé dans la substance grise de toutes les circonvolutions du cerveau; sans doute, enfin, MM. Ollivier d'Angers et Parchappe, adoptant aussi le principe de la lamellation de l'écorce grise des hémisphères, avaient soutenu que deux couches seulement se rencontrent dans cette écorce; mais ce n'était là qu'une ébauche, qu'une vue incomplète du sujet; il était réservé à M. Baillarger d'y mettre la dernière main, et de prouver que la plus importante substance des centres nerveux en est aussi la plus délicate et la plus compliquée.

M. Baillarger ne s'est pas borné à avancer le fait de l'existence de six couches superposées dans la substance grise des circonvolutions du cerveau; prévoyant bien qu'on pourrait lui objecter les résultats différens des siens qu'avait donnés à ses prédécesseurs l'étude de la même partie, il s'est appliqué à faire connaître les circonstances qui les ont abusés, et qui les ont empêchés de découvrir toute la vérité. Quelquefois, à ce qu'il paraît, les deux couches grises profondes sont atrophiées, de sorte qu'alors les deux couches blanches correspondantes, confondues ensemble, ne se distinguent pas de

la substance médullaire centrale des circonvolutions, et l'écorce de celles-ci ne paraît formée que de deux couches superposées. Dans d'autres cas, la couche grise moyenne est si mince, que les deux couches blanches voisines sont réunies, et que l'écorce du cerveau paraît avoir à peu près la structure que lui a assignée M. Casauvieilh.

» Suivant M Baillarger, la substance grise n'est pas seulement juxtaposée à la substance blanche, ainsi que Reil le pensait; il y a pénétration de la seconde dans l'intérieur de la première. Les fibres qui établissent cette intime union sont coniques, et ont leur pointe dirigée vers la surface du cerveau. Ces fibres, en outre, nombreuses et perpendiculaires vers le sommet des circonvolutions, deviennent moins abondantes et obliques sur les côtés, et sont enfin très-rares et transversalement dirigées vers le fond des anfractuosités; quelques-unes se terminent dans la couche grise la plus interne de la substance corticale; d'autres pénètrent plus profondément, et se rendent vers les couches grises les plus extérieurement placées, s'amincissent à leur passage à travers les couches grises, et se renflent ensuite en arrivant dans les couches blanches. Suivant M. Baillarger, les couches blanches sont en très-grande partie formées par les renflemens fibrillaires que nous venons d'indiquer; mais elles lui paraissent en outre, être pourvues de fibres qui leur sont propres, et qui ont une direction parallèle à la surface du cerveau; au moins, il a reconnu ces fibres chez le lapin et chez le chien, et il a constaté qu'elles croisent la direction des premières, de manière à former une sorte de *damier*.

» Sous-jacente à la pie-mère, la couche la plus extérieure de la substance grise se détache souvent en même temps que cette membrane, pour peu que la partie sous-jacente ait été ramollie par l'inflammation. Pour isoler cette couche sur un cerveau parfaitement sain, M. Baillarger se sert d'un procédé aussi simple que facile : il juxtapose quelques instans un linge sec à la surface des circonvolutions préalablement dépouillées de leurs membranes, puis l'enlève, et entraîne avec lui la couche en question. Cette couche lui paraît de

même nature que la substance blanche centrale ; et, chose fort remarquable ! elle est douée d'une vitalité inférieure à celle de la substance grise sous-jacente, car elle conserve souvent sa couleur blanche, alors que chez certains aliénés celle-ci est le siége d'une vive injection ; Du reste, Sœmmering avait déjà remarqué que, sur le cervelet, on enlève souvent avec la pie-mère une couche mince de cet organe ; tandis que M. Foville avait fait de semblables observations sur le cerveau de l'homme et de quelques autres animaux.

» Les recherches de M. Baillarger l'ont mis à portée d'apprécier à leur juste valeur les assertions de Gennari, de Sœmmering, de Rolando, de Vicq-d'Azyr, et de M. Casauvieilh, relativement à l'existence d'une troisième substance de couleur jaune, qui serait placée entre la grise et la blanche. Cette substance n'existe pas par elle-même ; sa description est le produit d'une illusion ; et l'apparence qui a divisé les savans dont nous avons cité les noms, n'est même pas constante ; elle résulte de l'atrophie et de la décoloration tout à la fois du plan gris le plus profond de la substance corticale, circonstances qui peuvent, à différens degrés, devenir la source de plus d'une sorte d'erreurs, comme nous l'avons précédemment montré.

» Messieurs, M. Baillarger a poussé l'analyse anatomique de la substance grise beaucoup plus loin qu'on ne l'avait fait avant lui, et il a révélé dans cette substance des caractères qui jusqu'alors étaient demeurés inconnus ; vous comprenez, de la sorte, qu'il devenait curieux au moins d'essayer l'application de ces données nouvelles à la détermination de l'époque à laquelle la substance corticale des circonvolutions du cerveau commence à paraître chez le fœtus. Rien, en effet, n'était plus propre à établir à la fois l'importance et l'exactitude des résultats obtenus chez l'adulte ; c'était d'ailleurs soumettre à un contrôle nouveau et nécessaire les assertions de Reil et de Tiedemann sur le tardif développement de cette substance. Cette vue, messieurs, n'a pas manqué à M. Baillarger, et il a été assez heureux pour reconnaître la

couche grise des circonvolutions dès l'âge de quatre mois de la vie intra-utérine, c'est-à-dire à une époque où l'on admet généralement qu'elle n'existe pas encore. Il a reconnu cette substance aux caractères qu'elle offre chez l'adulte, et qu'il a si bien décrits, *à ses rayures alternativement blanches et grises.*

Quand bien même les recherches de M. Baillarger ne devraient pas avoir d'autres résultats que celui que nous venons de vous faire connaître, ce serait déjà beaucoup, messieurs; car, au moins, elles auraient fait cesser une grave erreur anatomique, qui s'était glissée dans la science sous la responsabilité des savans les plus distingués, et que personne jusqu'ici n'avait soupçonnée; mais elles ont une portée bien autrement grande, bien autrement pratique : elles ouvrent un champ nouveau à l'anatomie pathologique, en appelant l'attention sur les diverses couches de la substance grise, qui peuvent, en effet, être isolément altérées dans certains cas, chez les aliénés par exemple. Ces espérances, au reste, ne sont pas simplement théoriques; déjà elles ont été confirmées par des résultats pratiques: ainsi M. Foville a signalé depuis longtemps l'hypertrophie isolée de la couche blanche extérieure, et l'inflammation de la couche grise qui lui est sous-jacente dans quelques cas d'aliénation mentale, observations qui ont été répétées depuis par MM. Parchappe et Baillarger.

» Ce n'est pas seulement au point de vue pathologique qu'est limitée l'importance de la stratification que M. Baillarger attribue à la substance corticale des hémisphères; elle paraît en avoir une autre au moins aussi grande sous le rapport fonctionnel : il semble, en effet, que cette organisation soit liée au perfectionnement physiologique du cerveau : elle n'est bien développée que chez les animaux mammifères, surtout chez l'homme; et, chose fort remarquable! on ne la rencontre plus chez les oiseaux, les reptiles et les poissons, chez lesquels elle semble s'être réfugiée dans les lobes optiques, qui se substituent en quelque sorte, sous ce rapport comme sous plusieurs autres, aux hémisphères cérébraux.

» M. Baillarger se demande encore, après Aldini et Rolando, si cette lamellation de la substance grise des hémisphères, qui donne en quelque sorte l'idée de la pile de Volta, n'aurait pas pour but de former dans le cerveau un appareil analogue, en effet, à cette pile, et qui produirait le fluide nerveux, comme celle-ci produit le fluide électrique.

» Vos commissaires, messieurs, sans s'arrêter à discuter la valeur de cette dernière et ingénieuse hypothèse, s'empressent de terminer leur rapport, en déclarant que le travail de M. Baillarger leur a paru intéressant et utile sous plusieurs rapports; ils le croient très-digne d'être inséré dans vos mémoires, et vous proposent, à cet effet, de le renvoyer à votre comité de publication. Ils vous prient également d'adresser des félicitations à son auteur, et d'inscrire son nom sur la liste des candidats aux places de membres correspondans de l'Académie. » (*Adopté.*)

2° *Cas de mélanose observé à Gibraltar*, par le docteur Gillkrest. — *Rapport* de M. Chervin.

« L'Académie m'a chargé de lui rendre compte d'un cas de mélanose, ou, pour mieux dire, de nigritie partielle, observé à Gibraltar en 1838 et en 1839, et qui lui a été communiqué par M. le docteur Gillkrest, son correspondant dans cette place.

» Le sujet de cette observation est une femme de vingt-huit ans, nommée Marie Anglen, née de parens sains, à San-Lucar de Barrameda, près de Cadix, et qui réside à Gibraltar depuis l'année 1828. Avant 1838, cette femme n'avait éprouvé d'autres maladies que la scarlatine, la rougeole et la fièvre jaune, qu'elle eut à Cadix en 1819. Réglée à l'âge de treize ans, la menstruation a toujours eu lieu chez elle d'une manière régulière, excepté pendant ses grossesses. Mariée à vingt-et-un ans, elle a eu trois enfans qu'elle a allaités, et dont le dernier a été sevré pendant le cours de la maladie qui va nous occuper, ayant alors treize mois.

» Avant son mariage, Marie Anglen exerçait la profession de brodeuse; mais, depuis cette époque, elle y a renoncé

pour s'occuper des soins de son ménage. Elle a toujours fait usage d'une nourriture saine. Avant de tomber malade, elle avait une bonne constitution, assez d'embonpoint et le teint brun : son tempérament est éminemment bilieux. Le logement qu'elle occupait depuis deux ans et demi, avec trois autres personnes, lors de l'invasion de sa maladie, ne se compose que d'une seule pièce au premier étage, et cette pièce est en même temps mal éclairée et mal aérée.

» Dans le courant du mois d'août 1838, Marie Anglen s'aperçut qu'il lui était survenu sur l'hypochondre droit une tumeur du volume d'un œuf de pigeon. Elle fit une application de sangsues sur cette partie, et, ne voyant pas de mieux immédiat, elle abandonna cette tumeur aux soins de la nature, et elle disparut insensiblement quelque temps après sans qu'on eût recours à aucune autre médication.

» Vers la fin d'octobre de la même année, Marie fut atteinte d'une ophthalmie double qui dura jusqu'à la fin de novembre.

» La malade assure que du 20 au 24 du même mois, elle fut prise de vomissement après avoir mangé une soupe faite avec de la viande de bœuf et un morceau de jambon ; soupe qu'elle avait préparée elle-même dans un pot de terre vernissé, qui avait déjà servi plusieurs fois au même usage. Elle assure, en outre, que sa mère et ses trois enfans, qui mangèrent de la même soupe, eurent aussi des vomissemens.

» Ces accidens persistèrent chez notre malade, et s'accompagnèrent, en outre, d'une sensibilité à l'épigastre et d'un état de faiblesse. Les vomissemens prenant de jour en jour plus d'intensité, la femme Anglen se décida à consulter un pharmacien, qui lui prescrivit un purgatif qui donna lieu à plusieurs selles bilieuses ; mais, loin de diminuer, les vomissemens allèrent toujours en augmentant, et à la sensibilité de l'épigastre succéda une douleur très-forte et une soif vive.

» Voyant son état empirer, le 20 décembre, Marie Anglen fit appeler un docteur espagnol, M. Diaz. Suivant ce médecin, la malade avait beaucoup maigri ; elle toussait considérable-

ment et se plaignait de douleurs assez vives aux parties latérales de la poitrine; les vomissemens persistaient avec violence, le pouls était petit et fréquent. D'après les conseils de ce médecin, des sangsues furent appliquées aux parties latérales de la poitrine et à la région épigastrique; la malade fit usage de boissons mucilagineuses, et sous cette médication les vomissemens s'arrêtèrent. Mais comme la toux persistait, un vésicatoire fut appliqué à la partie sternale de la poitrine, et l'on fit des frictions sur le dos avec la pommade stibiée. La toux céda à la suite de l'emploi de ces divers moyens, et la malade put se lever pendant les trois premiers jours de janvier 1839.

» Mais il survint à cette époque une nouvelle série de symptômes graves. Marie Anglen commença à se plaindre d'un engourdissement aux pieds, accompagné de fourmillemens fort incommodes. Les vomissemens ayant d'ailleurs reparu, sans avoir été provoqués par aucun excès, la malade fut obligée de se remettre au lit; des sangsues furent appliquées de nouveau à l'épigastre; le lendemain un sinapisme fut placé sur cette région. Malgré ces remèdes, le vomissement persista, et les évacuations alvines étaient devenues fréquentes. Il survint, en outre, une toux sèche pendant la nuit, très-fatigante pour la malade, accompagnée de violentes palpitations du cœur. Ces accidens furent combattus par les moyens indiqués ci-dessus, et, de plus, par les antispasmodiques, et sous l'influence de cette médication les symptômes qui se présentaient pendant la nuit cessèrent au bout de quelques jours; mais les vomissemens et la diarrhée persistèrent. Des sangsues furent appliquées à l'épigastre et à la marge de l'anus, et eurent pour effet de modérer la fièvre, et les évacuations alvines devinrent naturelles de noirâtres et sanguinolentes qu'elles étaient auparavant. Les urines devinrent aussi moins foncées en couleur. A cette époque, l'engourdissement et le fourmillement des pieds allaient en augmentant, et étaient accompagnés d'un sentiment de chaleur et de douleur. La malade commençait aussi à ressentir les mêmes symptômes à la paume des mains.

» Ce fut à cette époque que le médecin s'aperçut que la peau de Marie Anglen avait changé de couleur et avait pris une nuance plus foncée. Ce changement était bien marqué au cou et au tronc. La face et les extrémités, tant supérieures qu'inférieures, n'avaient subi aucune altération de couleur. Les vomissemens persistaient toujours, mais ils s'arrêtaient momentanément par l'usage des boissons gazeuses. Des symptômes cérébraux se manifestèrent aussi, mais ils cédèrent promptement après une application de sangsues aux régions mastoïdiennes. Un vésicatoire, appliqué à l'épigastre, arrêta enfin les vomissemens, qui ne se sont plus montrés que par des intervalles très-courts.

» La douleur des pieds et des mains augmentant, on fit des lotions anodynes sur ces parties, mais sans produire aucun soulagement. D'un autre côté la coloration de la peau en noir prenait de l'intensité aux parties indiquées précédemment. Plus tard cette coloration s'est aussi manifestée aux cuisses et aux bras, mais avec moins d'intensité. Les conjonctives sont toujours restées à l'état normal.

» Le 16 février 1839, il y eut une réunion de médecins chez la malade, qui se trouvait alors dans son lit, couchée sur le dos et dans l'impossibilité de se mouvoir, tant étaient fortes les douleurs qu'elle éprouvait aux pieds et aux mains. Sa physionomie était très-abattue. A l'inspection du corps, on fut frappé de la couleur noirâtre du cou et de tout le tronc; cette altération de couleur allait en diminuant aux cuisses et aux bras et se perdait insensiblement aux jambes et aux avant-bras. En examinant les parties fortement colorées, on y découvrait des granulations qu'on ne rencontrait ni aux jambes ni aux bras. Le pouls était très-petit et donnait 140 pulsations par minute; la langue était couverte d'un léger enduit blanchâtre, mais ne présentait de la rougeur ni sur ses bords ni à la pointe; elle était d'ailleurs humide. La malade n'accusait de douleur ni à l'estomac ni dans aucune autre région de l'abdomen. Son appétit était assez bon, et elle digérait assez bien le peu d'alimens qu'on lui donnait nonobstant les mauvaises nuits qu'elle passait par suite d'une toux sèche

accompagnée de très-fortes palpitations au cœur. Le matin, ces symptômes disparaissaient complétement; les douleurs des extrémités persistaient seules, mais avec un peu moins d'intensité que pendant le jour. Les urines, examinées avec soin, parurent normales; les évacuations alvines étaient de nature bilieuse, mais régulières. Dans le but de modérer les symptômes les plus alarmans, on ordonna à la malade une potion antispasmodique et anodyne, des bains tièdes de peu de durée, et l'on fit fomenter les extrémités douloureuses avec une solution de deux gros d'extrait de belladone par livre d'eau. La toux et les palpitations cessèrent bientôt; mais les douleurs des extrémités allèrent en augmentant. On substitua alors à la potion un demi-grain de sulfate de morphine à prendre matin et soir.

» On revit la malade au bout de cinq à six jours, et elle se trouvait à peu près dans le même état. Son pouls présentait cependant une amélioration notable, puisqu'il était tombé à 112 pulsations par minute. On pratiqua ce jour-là une saignée du bras d'une demi-once pour reconnaître si le sang avait subi quelques altérations; il parut être à l'état normal. Un vésicatoire de la grandeur d'une pièce de deux francs fut appliqué sur l'un des hypochondres. Le lendemain on enleva l'épiderme avec soin, et l'on recueillit la sérosité qui n'offrit rien de particulier. L'épiderme, étendu sur un morceau de verre, présentait une couleur grisâtre, foncée, produite par des particules de pigmentum qui y étaient adhérentes, et il était tout-à-fait analogue à la couleur de l'épiderme provenant d'un nègre à qui on avait eu occasion d'appliquer un vésicatoire.

» Plus tard on remarqua que l'épiderme commençait à se détacher par petites portions au dos, au ventre et aux aines; on voyait sur les draps du lit une assez grande quantité de poussière noire provenant de l'exfoliation de l'épiderme. Les parties privées de cette enveloppe offraient une couleur moins foncée.

» Les divers moyens indiqués ci-dessus furent continués pendant quelque temps, mais sans diminuer en aucune manière les douleurs des extrémités inférieures et supérieures de

Marie Anglen. Outre cela, il se manifesta à cette époque une paralysie complète du mouvement aux mains et aux pieds; ces derniers commencèrent même à devenir œdemateux. Ces symptômes persistèrent pendant plus d'un mois, et quelques uns disparurent à la suite de frictions mercurielles faites sur le trajet de la colonne vertébrale.

» Le 4 juin 1839, les douleurs des extrémités avaient presque cessé, et les mains avaient repris leurs mouvemens ordinaires dans toute leur étendue. Les pieds n'étaient plus œdémateux, mais ils étaient encore privés de mouvemens, et conservaient un excès de sensibilité très-remarquable au simple toucher.

» L'état général de la malade avait au surplus beaucoup gagné. Elle restait assise toute la journée, elle avait de la gaîté, son appétit était bon, et les autres fonctions de l'économie se faisaient régulièrement. Il existait encore à cette époque sur la poitrine et sur le ventre des plaques noires assez grandes qui se détachaient peu à peu.

» L'observation intéressante dont je viens de donner l'analyse pourrait fournir matière à de nombreuses remarques; mais comme le rapport que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie n'est qu'un simple rapport verbal, je me borne à dire que la maladie de Marie Anglen me paraît avoir une très-grande analogie avec la maladie qui a régné épidémiquement à Paris, en 1828 et 1829, et qu'on a désignée sous le nom d'érythème épidémique, d'acrodynie, d'acrodysie, etc.

(*Adopté.*)

LECTURES.

1° M. Dupuy, membre de l'Académie, fait lecture d'un mémoire intitulé : *Expériences et recherches sur la mortalité des bestiaux et sur les changemens qu'on peut imprimer à l'organisation des bœufs destinés à la consommation.*

2° *Histoire d'une manie passagère, occasionée pendant l'accouchement* par la surabondance des eaux de l'amnios,

par M. Helm, docteur en médecine et en chirurgie (*Commissaires :* MM. Capuron et Moreau).

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

Inoculation de la morve.

1° M. Renault, directeur de l'école royale d'Alfort, présente à l'Académie les *cavités nasales* et les *poumons* d'un mouton qui a succombé à la *morve aiguë* inoculée.

Le sujet de cette expérience avait été inoculé, le 13 novembre dernier, avec du virus puisé sur un large ulcère existant sur la cloison nasale d'un cheval atteint de *morve aiguë*. Le virus avait été déposé sous l'épiderme du côté gauche de la face, et sous celui de la face interne de la conque du même côté. Le 17 (quatre jours après), une élevure auréolée de violet s'était développée autour des piqûres, avait acquis le volume d'une grosse noisette, s'était un peu affaissée et avait fini par s'ouvrir. Du pus de bonne nature d'abord, puis un peu sanguinolent s'en était échappé. Une croûte s'était formée ; et, sous cette croûte qui recouvrait une plaie bourgeonneuse et luisante, se sécrétait incessamment un liquide purulent, glaireux qui ne s'écoulait que quand la croûte était arrachée, ce qui arrivait au moindre frottement. Le 24, l'animal avait paru un peu triste et abattu, ce qui dura jusqu'au 28, époque à laquelle s'établit par la narine gauche un jetage sanguinolent, qui n'eut lieu d'une manière continue que pendant quelques jours, et n'apparut, depuis, que par intermittence. A dater de ce moment, la réaction fébrile remarquée le 24, s'affaiblit sensiblement, mais sans disparaître. Bien que l'appétit ne parût pas diminué et que la rumination s'effectuât régulièrement; l'animal commença à maigrir, et la maigreur fit tous les jours des progrès. Dans les premiers jours de décembre une hémorrhagie eut lieu par la narine gauche et s'arrêta spontanément pour se renouveler ensuite à peu près régulièrement tous les quatre ou cinq jours. Vers la fin de décembre, l'appétit commença à diminuer, la maigreur était extrême, la faiblesse très-grande ; la laine s'arrachait par paquets à la

moindre traction. Enfin l'état de l'animal ayant empiré tous les jours dans la première quinzaine de janvier, la mort eut lieu le 18 de ce mois.

L'ouverture fit voir :

1° Dans les cavités nasales, plusieurs larges ulcères sur la partie inférieure des cornets du côté gauche ; et du côté droit, de semblables ulcères et des portions de la muqueuse nasale infiltrées par le pus ou complétement détruites. Aucun ulcère n'existait sur la cloison nasale.

2° Dans le poumon, un grand nombre de petit noyaux purulens parfaitement isolés, les uns, complétement ramollis, les autres de consistance caséeuse ; quelques uns moins avancés ressemblant à des dépôts sanguins concrets, d'un blanc grisâtre à leur centre. La substance pulmonaire qui entourait ces petites collections était saine.

Aucune trace de pus n'a été trouvée dans le système ganglionnaire.

M. Renault regarde ces lésions comme caractéristiques de la morve dans le mouton ; et, rappelant qu'il a déjà communiqué un cas semblable à l'Académie, il en conclut que la morve aigue du cheval est transmissible au monton par voie d'inoculation.

Asphyxie, cancer, pleuro-pneumonie.

2° M. Leblanc, médecin-vétérinaire, présente à l'Académie :

1° Le poumon d'un bœuf de boucherie qui a succombé à une asphyxie produite par l'introduction de matières alimentaires dans les voies de la respiration. Les fosses nasales, l'arrière-bouche, la trachée et les divisions bronchiques, visibles à l'œil nu, étaient complétement remplies par des matières alimentaires ramollies et bien broyées. Sur le trajet des deux nerfs pneumo-gastriques, au niveau des plexus gutturaux, se trouvaient deux tumeurs, une de chaque côté de l'encolure, qui avaient pour bases des ganglions lymphatiques ndurés.

M. Leblanc attribue l'introduction des alimens dans les

voies respiratoires, à l'impossibilé dans laquelle était l'épiglotte de s'abaisser, par suite de la compression des nerfs pneumo-gastriques qui ne fonctionnaient qu'incomplétement.

2° Une tumeur cancéreuse, non ulcérée, composée de tissu mélanique, de tissu encéphaloïde et de tissu squirrheux. Cette tumeur, qui avait le volume des deux poings, provenait des mamelles d'une chienne qui avait été opérée depuis quatre jours, et dont l'état était satisfaisant.

3° Le poumon d'une vache tuée pour la boucherie et qui était atteinte d'une variété de pleuro-pneumonite qui, depuis long-temps, est enzootique dans diverses contrées de l'Europe, et notamment à Paris et aux environs. Le tissu pulmonaire est lourd, très-dense. Sa coupe présente des taches de dimensions et de formes irrégulières, séparées par un tissu cellulaire-interlobulaire induré. Ces taches sont diversement colorées en rouge cerise, rouge foncé, rouge brun, en blanc rosé, en blanc sale, etc. Cette coupe ressemble, quoiqu'assez grossièrement, à celle d'un mets que préparent les charcutiers et que l'on désigne par la dénomination de *fromage de cochon*. La surface de cette coupe est lisse, ne laisse point suinter de liquide, même lorsque l'on comprime la portion du tissu pulmonaire qui y correspond.

Cette variété de pneumonite se développe sous l'influence d'une irritation sub-aiguë. Elle est très-meurtrière. Elle a presque constamment résisté, jusqu'à présent, au traitement anti-phlogistique diversement modifié et aux dérivatifs les plus énergiques. Les médications excistantes et les médications spécifiques ont encore moins réussi.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Tratado de la blefaroplastia temporo-facial, por D. Ioachim Hysern y Molleras. *Madrid*, 1834, in-8, 115 p.

2° Osservazioni anatomico-patologiche del professor Edoardo Linoli. *Pisa*, 1839, in-8, 48 p.

3° Rapport au conseil supérieur de santé sur un rapport de son secrétaire relatif aux modifications à apporter dans les réglemens sanitaires, par un économiste. *Paris*, 1840, in-8, 37 p.

4° Du danger des inhumations précipitées, par Benjamin Voisin. Le *Mans*, 1839, in-8, 16 pag.

5° Nouvel aperçu sur la physiologie du foie, par le même, in-8, 147 p.

6° Considérations physiologiques sur les tempéramens, par le même. *Paris*, 1837, in-4, 98 p.

7° Giornale per servire ai progressi della patologia et della terapeutica, mai et juin 1839.

8° Recueil de médecine vétérinaire pratique, décembre 1839.

9° Archiv. der pharmacie hesausgegeben, von Rudolph Brando und Heinrick Wackeuroder, septembre.

10° Bulletin du corps des officiers de santé de l'armée de terre et des officiers d'administrations militaires, janvier 1840.

11° Gazette médicale de Paris, n° 8.

12° L'Institut, n° 316.

13° Gazette des médecins-praticiens, n°s 4 et 5.

14° Gazette de santé, 15 janvier.

15° L'Esculape, n° 5.

16° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 2.

17° Recherches et observations sur les eaux minérales d'Uriage, par V. Vulfranc Gerdy. *Paris*, 1838, in-8, 136 pag.

18° De la résection des extrémités articulaires des os, par V. Gerdy. *Paris*, 1839, in-8, 190 p.

19° Bulletin de l'Académie royale des sciences de Bruxelles, n°s 9 et 10.

—

Séance du 28 janvier 1840.

—

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 22, avec envoi du rapport de M. Tellier, médecin-inspecteur des eaux minérales de Bourbon-Lancy (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre *idem*, 23 janvier, avec envoi de la formule d'un sirop anti-goutteux, pour lequel on demande un brevet d'invention de quinze ans (*Commissaires :* MM. Réveillé-Parise et Dubois d'Amiens.)

3° Lettre *idem*, 25 janvier, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre les rhumatismes chroniques (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Rigot, contenant les titres dont il appuie sa candidature à la place vacante dans la section de médecine vétérinaire. (*Section de médecine vétérinaire.*)

2° Lettre de M. le docteur Renaud de Loches, demande le titre de correspondant. (*Commission des élections.*)

3° Lettre de M. le docteur Faure, médecin de l'hôpital militaire de Strasbourg, même objet. (*Même commission.*)

4° Lettre de M. Huzard, avec envoi de ses titres à la place vacante dans la section de médecine vetérinaire. (*Section de médecine vétérinaire.*)

5° Observation remarquable d'abcès à la vésicule biliaire, avec sortie d'un grand nombre de calculs, par M. Frary. (*Commissaire :* M. Louis.)

6° Mémoire sur l'épidémie de fièvre jaune observée à St-Pierre-Martinique, par le docteur Catel, médecin en chef de la colonie. (*Commissaire :* M. Chervin.)

7° Lettre de Quentin, pharmacien à Paris, avec envoi d'un cadran comparateur entre les anciens et les nouveaux poids.

8° Mémoire descriptif du procédé employé par un pharmacien de Paris pour la fabrication de suppositoires vaginaux. (*Commissaires :* MM. Piorry et Cullerier.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce la perte que vient de faire l'Académie dans les personnes de M. Richerand et Lodibert.

M. Richerand ayant ôté à ses amis la consolation d'exprimer sur sa tombe les regrets qu'il a laissés dans leurs cœurs, l'Académie a dû respecter sa volonté.

M. Lecanu a prononcé sur la tombe de M. Lodibert le discours dont il donne lecture.

« Messieurs, l'excellent collègue que nous avons perdu, Jean-Antoine-Bonaventure Lodibert, ancien pharmacien en chef d'armée, docteur en médecine de l'école de Paris et de l'Académie de Leyde, officier de la Légion-d'Honneur, membre de l'Académie royale de médecine, des sociétés de pharmacie et Linnéenne de Paris ; était né à Crest, département de la Drôme, dans l'ancienne province du Dauphiné, le 14 juillet 1772.

» Entré au service en qualité de pharmacien-élève, ou de troisième classe, à l'âge de 20 ans, il ne le quitta, avec le grade de pharmacien principal que le 26 octobre 1835, après quarante-trois ans de services actifs sans autres interruptions que celles de trois congés de convalescence de trois mois chacun.

Successivement attaché à l'armée du Nord comme élève et comme sous-aide ; aux armées réunies du Nord et de Sambre-et-Meuse ; à l'armée d'outre-Rhin, à l'armée de Batavie ; aux hôpitaux militaires de Wesel, d'Utrecht et de Strasbourg, comme pharmacien major ; au 9e corps de la grande armée pendant la désastreuse campagne de Russie, comme pharmacien principal ; à l'hôpital d'instruction de Lille comme pharmacien en chef et premier professeur ; à l'armée du Nord, en 1815, comme pharmacien en chef, Lodibert avait pris rang à côté de Parmentier, de Boudet, de Laubert et de Sérullas, dans cette admirable phalange d'officiers de santé

militaires que nous avons chaque jour la douleur de voir diminuer de nombre, et dont hier encore, l'Acacémie en deuil accompagnait un des glorieux débris.

Sous la restauration, Lodibert fut nommé pharmacien en chef, d'abord, de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, puis de l'hôpital de la garde, et le gouvernement de juillet le maintint dans ces dernières fonctions, jusqu'au jour où il fut admis à faire valoir ses droits à la retraite.

» C'est durant cette seconde période de sa vie active, que Lodibert publia la plupart des intéressans travaux que la science lui doit, et notamment ses dissertations sur l'emploi de l'eau chlorurée comme moyen d'assainissement des salles des hôpitaux, sur l'application à la médecine des vapeurs d'eau de soufre et de cinabre; les notes relatives à la culture de l'asperge et au produit alcoolique du suc de ses baies; à l'existence, dans le girofle des Moluques, d'une matière cristalline qu'on ne retrouve plus dans le girofle de Caïenne.

» Jusqu'alors, si l'on en excepte la part qu'il prit, conjointement avec M. Thénard, et plusieurs officiers de la marine et du génie, à l'examen des eaux auxquelles on attribuait les fièvres meurtrières des troupes campées près de Walcheren, en Zélande, ses nombreuses occupations ne lui avaient pas permis d'entreprendre des recherches peu compatibles avec l'activité des camps.

» Les courts instans de loisir que lui laissait la consciencieuse observation de ses devoirs, il les employait soit à la lecture attentive de ses chers auteurs anciens, soit à celle des ouvrages les plus estimés sur la physique, la chimie, l'histoire naturelle, et aussi à l'étude des langues étrangères, dont plusieurs lui devinrent familières. Il amassait ainsi ces trésors d'érudition qui devaient, quelques années plus tard, lui mériter la réputation d'un savant distingué, et lui donner d'incontestables droits à l'honneur de siéger au sein de l'Académie de médecine.

» Il ne conviendrait pas d'essayer ici l'appréciation des travaux scientifiques de M. Lodibert, de vouloir mesurer la profondeur, la solidité de son savoir; mais nulle part il ne con-

viendra mieux de rappeler ses précieuses qualités de cœur, la douceur, l'urbanité parfaite de ses mœurs; car on n'accompagne à leurs dernières demeures que ceux-là que l'on a respectés ou chéris, et près de leur adresser un dernier adieu, on aime à s'entretenir une fois encore de l'affection qu'ils inspiraient, de la reconnaissance qu'on leur doit conserver.

» Parmi nous, messieurs, ceux-là se rappelleront que Lodibert partagea noblement avec eux les fatigues et les dangers de vingt-trois ans de guerre, qu'avec eux il assista à nos premiers triomphes en Belgique, en Hollande, en Allemagne, en Pologne, et fut témoin de nos revers en Russie, en Saxe, en France, enfin à Waterloo; ceux-là, qu'il reflétait sur le corps entier des pharmaciens une partie de sa renommée d'intégrité, de savoir, de dévouement; d'autres encore, et je suis du nombre, qu'il leur tendit, à leur début, une main bienveillante, que toujours il leur prêta l'appui de sa longue expérience, de la juste influence de son noble caractère; et tous, nous conserverons un long souvenir de sa vie si honorable, si pure, si remplie et pourtant si modeste. »

— M. Espiaud a rendu les mêmes honneurs à M. Aulagnier :

« Messieurs, qu'il me soit permis de prononcer quelques paroles de regret sur la tombe d'un collègue et d'un ami dont j'ai pu, depuis trente-cinq ans, et dans des circonstances bien diverses, apprécier la franchise et la loyauté, la probité intègre et l'amour pour notre science.

» M. Aulagnier était né à Grasse, en Provence, en 1767.

» Reçu docteur en médecine à la Faculté de Montpellier, il y a juste cinquante ans, il fut le condisciple de Desgenettes.

» Surpris par la révolution, presqu'au début de sa carrière, il entra dans la medecine militaire sous les ordres du savant Lorens, alors médecin en chef de l'armée d'Italie, praticien aussi sage qu'habile, dont Aulagnier ne prononça jamais le nom sans l'accent de la reconnaissance et de la plus profonde vénération.

» Un peu plus tard, attaché comme médecin à l'hôpital mi-

litaire de Marseille, il en remplît les fonctions avec l'exactitude rigoureuse qu'il mit depuis dans toutes celles qui lui furent confiées.

» Ce fut à cette époque que M. Aulagnier contracta une étroite amitié avec la famille Clary, qui s'allia bientôt au frère aîné de Napoléon. Cette amitié n'a jamais cessé, et, jusque dans ces derniers temps, le roi Joseph a donné à notre collègue des marques du plus sincère attachement.

» C'est à cet appui que M. Aulagnier, lors du premier séjour des Français en Espagne, dut d'être placé à Madrid, comme médecin en chef de l'hôpital de la garde royale, et plus tard, comme inspecteur du service de santé de l'armée.

» De retour en France, en 1814, il ne tarda pas à obtenir sa retraite et se livra à la pratique civile.

» Doué d'une imagination vive, d'un tempérament et d'un caractère éminemment mélancoliques, notre confrère trouva plus d'une occasion, au milieu d'une vie qui pouvait être calme, de ressentir une agitation qui devait le conduire à une vieillesse sinon maladive, du moins trop souvent douloureuse. Aussi le coup qui vient de le frapper a-t-il été précédé d'affections nerveuses variées, qui ne l'arrêtaient pas, mais qui lui rendaient journellement l'existence pénible.

» Plusieurs d'entre vous, messieurs, ont pu, comme moi, reconnaître cette susceptibilité parfois ombrageuse, qui tourmentait notre collègue; mais aussi, dans toutes leurs relations avec lui, ils ont, je n'en doute pas, apprécié dans celui que je regrette, l'homme honnête et vrai, l'ami sûr et dévoué, le médecin laborieux.

» Outre quelques opuscules, parmi lesquels je citerai des observations curieuses sur l'emploi du feu dans les maladies réputées incurables, et un mémoire sur la colique de Madrid, l'ouvrage de M. Aulagnier sur les alimens et les boissons dont il venait de donner une seconde édition (1), prouve son activité et

(1) *Dictionnaire des alimens et des boissons en usage dans les divers climats et chez les différens peuples;* Paris, 1839, in-8. de 732 pages,

son goût persévérant pour l'étude jusque dans sa soixante-treizième année qu'il allait accomplir.

» Joignez-vous à moi, messieurs, pour adresser un dernier adieu à un collègue, qui montra à l'Académie une assiduité constante, et qui prit toujours un vif intérêt à ses travaux. »

—

RAPPORT.

1° *Introduction d'un haricot dans la trachée-artère, observation* de M. Lasserre, médecin à Agen.—*Rapport* de M. Capuron.

« Un petit garcon de trois ans joue avec des haricots secs qu'il lance en l'air pour les recevoir ensuite dans la bouche. Il arrive, ce qui n'est pas sans exemple, que, pendant une forte inspiration, une de ces graines pénètre dans les voies aériennes; l'enfant est aussitôt renversé et menacé de suffocation.

» Sa mère, malgré son affliction, a la présence d'esprit de lui verser dans la bouche de l'huile d'olive; dès-lors la respiration se rétablit, et le petit malade est comme rappelé à la vie. Il paraît d'abord assez tranquille, mais il éprouve de temps en temps une toux convulsive avec danger de suffocation, symptômes qui cèdent à l'emploi du même liquide.

» Comme l'état de cet enfant devient plus grave, et que son existence est profondément compromise, son père qui n'a pas d'autre garçon, le porte chez le docteur Lasserre neveu, d'Agen, et le confie à ses soins. Dans ce moment il est tranquille, il s'amuse même dans la chambre du chirurgien, quand tout à coup il est pris d'une nouvelle attaque qui l'expose à rendre le dernier soupir. Il reste en effet quelques instans sans donner presque aucun signe de vie, et le docteur Lasserre a déjà saisi le bistouri pour rétablir artificiellement la respiration, lorsque l'huile triomphe encore de l'obstacle qui la gêne.

» Une telle scène détermine ce chirurgien à faire porter l'enfant chez son oncle ancien et recommandable praticien d'Agen qui avait autrefois sauvé la vie à un enfant de cette ville, en lui pratiquant l'opération de la trachéotomie, pour le délivrer d'un noyau de prune *robe-sergent* dont il était suffoqué.

» A peine le petit malade est-il arrivé chez l'oncle du docteur Lasserre, qu'il est atteint d'une nouvelle crise et qu'on le croit mort. On a recours à l'huile, et la respiration est bientôt rétablie.

» Alors consultation composée des docteurs Belloc, Dumas et Lasserre oncle et neveu. Pendant qu'elle a lieu, l'enfant est si tranquille qu'on aurait de la peine à le croire malade, si les organes respiratoires étaient libres. Il joue avec son père, tandis qu'on délibère sur son état; mais sa respiration est encore sibilante, profondément embarrassée, sa voix très-altérée. Les consultans sont convaincus qu'il existe un corps étranger dans les voies aériennes et décident qu'il faut pratiquer l'opération au moment où l'imminence de la suffocation pourra la justifier au yeux de tous.

» D'après cette décision, le docteur Lasserre, neveu, retient cet enfant chez lui pendant cinq jours, afin de saisir le moment de l'arracher au danger qui, d'un moment à l'autre peut le priver de la vie. Mais, par un rare et inconcevable bonheur, la toux devient moins forte et la suffocation moins imminente. Un rayon d'espérance naît alors dans le cœur des parens. Ce calme rassure même le chirurgien, et il permet au père de reporter le petit malade dans sa maison qui est peu éloignée de la ville. Mais à peine y est-il arrivé, qu'une autre crise survient, et se termine favorablement, comme les précédentes, par l'usage de l'huile..

»Le père voyant, non sans une agréable surprise, que ce moyen lui réussit, prend la résolution de garder son enfant à vue, pour être à portée de le secourir sur-le-champ, et pour tâcher de le mettre à l'abri d'une opération qui n'est pas toujours heureuse. Cette détermination et cette courageuse persévérance sont couronnées du succès le plus complet après quarante jours des plus cruelles sollicitudes.

» A cette époque, les accidens ne se reproduisent presque plus, et on observe avec une extrême satisfaction que le corps étranger est expulsé en détail des voies aériennes par les seules forces de l'expectoration. L'enfant rejette d'abord la moitié du haricot réduit en pulpe, ensuite le reste avec le

périsperme ou pellicule qui l'environne. Cette graine conserve tellement sa forme naturelle, qu'il est impossible de la confondre avec toute autre substance.

»Dès ce moment, liberté parfaite de la respiration. Plus d'enrouement ni de toux. La voix est claire et sonore comme avant le premier accident; la santé se rétablit si bien, que cet enfant naguère si dangereusement malade, devient un des plus beaux garçons de la contrée.

»Le docteur Lasserre conclut de cette observation, 1° qu'elle est une exception aussi heureuse qu'extraordinaire à la loi générale qui, dans les cas analogues, n'offre d'autre ressource que l'opération souvent infidèle de la trachéotomie.

»2° Que le chirurgien doit être attentif aux phénomènes et accidens qui prouvent spécialement la présence du corps étranger dans les voies aériennes, afin de saisir le moment le plus opportun pour l'opération quand elle est indispensable.

»3° Qu'on ne doit la pratiquer qu'avec beaucoup de prudence, parce qu'elle n'est pas toujours couronnée de succès, quels que soient le talent, le savoir et l'expérience de l'opérateur.

» Telle est, messieurs, l'analyse de l'observation qui vous a été communiquée par votre correspondant. Il s'agit ici d'un accident dont la cause, le signe et la terminaison sont si clairs et si précis, qu'ils n'ont pas besoin de longs commentaires. Je ne puis cependant m'empêcher de vous soumettre à ce propos quelques courtes réflexions sur les corps étrangers dans le larynx et la trachée-artère.

» D'abord, je n'examinerai point, comme on l'a fait autrefois, s'il est possible qu'un corps étranger, une graine de haricot, par exemple, se glisse de la bouche dans les voies aériennes. C'est un fait incontestable dont on trouve nombre de preuves dans les annales de l'art. On peut consulter à cet égard Fabrice d'Acquapendente, Bonet, Marcellus Donatus, Rau, Heister, Desault et Louis. D'ailleurs, il est facile de concevoir cet accident, quand on connaît le rapport de la glotte avec le pharynx, et celui de la respiration avec la

déglutition, dont les organes sont contigus. Il est même étonnant qu'il n'arrive pas avec plus de fréquence.

» On a prétendu aussi qu'un corps étranger, engagé dans les voies de la respiration, ne pouvait pas y séjourner, parce qu'il devait en être expulsé sur-le-champ par la force de l'air expiré. Mais ici on a encore la preuve la plus positive du contraire. L'enfant dont parle Bonet ne mourut qu'après avoir conservé cinq jours dans la trachée-artère un petit os qui s'y était introduit pendant qu'il avalait du riz cuit dans du bouillon de viande. Parmi les enfans qui avaient aspiré des fèves ou des haricots, et dont Louis a rapporté l'histoire, un avait vécu trois jours, un autre huit ou neuf jours, et un troisième trois semaines après cet accident. Enfin celui qui est cité par le célèbre Desault, ne périt de phthisie laryngée que deux ans après avoir gardé dans les voies aériennes un noyau de cerise logé dans l'un des ventricules du larynx. Il est donc vrai que, si des corps tombés dans la trachée-artère en ont été quelquefois chassés sur-le-champ par l'expiration, tous les individus à qui cet accident est arrivé n'ont pas eu le même bonheur. Ici la chose est encore bien facile à concevoir. Le corps qui est dans la trachée-artère, ne peut heurter contre le bord inférieur de la glotte pendant l'expiration, sans l'irriter et sans en déterminer le resserrement spasmodique ; il se ferme donc, pour ainsi dire, la porte à lui-même ; ce qui le force de rester dans sa prison jusqu'à ce qu'il ait suffoqué ou fait périr le malade, à moins que l'art ne l'en retire par une ouverture artificielle.

» Enfin, il s'est rencontré même des praticiens qui, au rapport de Louis, ont élevé des doutes sur le diagnostic des corps étrangers dans la trachée-artère, et se sont opposés à toute opération pour les en extraire, parce qu'ils les croyaient, non dans ce conduit aérien, mais dans l'œsophage. Quand un corps étranger, disaient-ils, est descendu dans la trachée-artère, les efforts de la respiration doivent le repousser contre la glotte, dont il irrite et bouche l'ouverture inférieure. De là, toux fatigante, continuelle, refoulement de l'air dans les poumons, dilatation et rupture des vésicules bronchiques,

emphysème, qui s'étend le long du médiastin jusqu'au dessus des clavicules dans les parties latérales du cou, dont il soulève les tégumens : ce qui doit nécessairement augmenter encore le danger de la suffocation. Ainsi, dans ce système, la toux opiniâtre avec menace continuelle de suffocation, et l'emphysème du cou, seraient les seuls signes qui prouveraient la présence des corps étrangers dans la trachée-artère, tandis que les alternatives de gêne extrême et de calme dans la respiration les feraient soupçonner dans l'œsophage.

Il faut avouer que ce raisonnement a de quoi éblouir en théorie ; mais en pratique on a observé que les corps étrangers, réellement descendus dans la trachée, ne suffoquaient pas continuellement les malades ; qu'ils laissaient, au contraire, des momens de tranquillité où la respiration était plus libre, et qu'ils déterminaient rarement la déchirure des vésicules pulmonaires et l'emphysème cervical. Ces intervalles de calme et de soulagement peuvent tenir au déplacement des corps étrangers ou à leur changement de direction. Ils ne heurtent pas toujours les ligamens de la glotte pour les irriter ; ils peuvent se placer le long de la trachée-artère, dont la muqueuse est moins sensible, et se diriger suivant leur longueur et non en travers : ce qui laisse plus d'espace à l'air pour l'inspiration et l'expiration. Quant à l'emphysème, s'il peut être l'effet de la suffocation qui persévère, il peut être aussi causé par quelque médicament donné mal à propos, comme chez un des enfans dont Louis a parlé, et auquel on avait administré de l'émétique quelque temps avant sa mort.

» Au reste, le petit malade d'Agen n'offrait ni l'emphysème du cou, ni le danger continuel de la suffocation, et cependant il avait positivement une graine de haricot dans la trachée-artère. Mais son observation se distingue par deux circonstances qui la rendent encore plus curieuse et plus intéressante. La première, c'est qu'il a conservé ce corps étranger dans les voies aériennes pendant quarante jours : ce qui ne s'est que rarement ou peut-être jamais vu, excepté dans le cas rapporté pas Desault. La seconde circonstance, sans doute plus remarquable, c'est que, dans cet espace de temps, il est

survenu plusieurs crises qui ont mis le malade dans le plus grand danger de perdre la vie, et chaque fois il a suffi de lui verser un peu d'huile d'olive dans la bouche pour l'arracher promptement à la mort.

» Ce serait bien ici le cas de discuter un peu le rôle qu'a joué ce liquide onctueux en pareille conjoncture. D'abord il n'a pu toucher le corps étranger ; car il n'a pas pénétré dans les voies aériennes, ce qui aurait nécessairement augmenté les accidens. A-t-il donc, par sa propriété émolliente, relâché le pharynx et l'œsophage, et par contiguité le larynx et la glotte ? A-t-il fait cesser ainsi le resserrement spasmodique de cette ouverture, et rendu la respiration plus libre ? C'est ce qu'il est le plus permis de croire, parce que c'est ce qu'il y a de plus vraisemblable. Mais s'ensuit-il que l'huile d'olive doive être préférée à la trachéotomie pour secourir les malades que la présence d'un corps étranger dans le conduit aérien menace de suffocation ? Cette conséquence serait prématurée et téméraire. Un seul fait ne peut jamais parler aussi haut que l'expérience, seule compétente pour juger cette question. Mais le fait observé par le docteur Lasserre autorise au moins, dans les cas semblables, de réitérer l'essai de l'huile, puisqu'il suffit pour en prouver l'innocuité.

» Quoi qu'il en soit, voici ma conclusion : je vous propose d'écrire une lettre de remercîment à votre correspondant, et d'insérer son observation dans votre Bulletin. (*Adopté.*)

—

LECTURES.

M. le docteur Jobert de Lamballe lit un mémoire intitulé :

De la cystocèle vaginale, opérée par un procédé nouveau ; application de ce procédé au traitement du prolapsus de la paroi postérieure du vagin. (*Commissaires :* MM. Blandin, Danyau et Gimelle.)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° M. Amussat présente à l'Académie un col utérin cancéreux dont il a fait l'amputation il y a sept jours, et raconte

brièvement l'observation de la malade sur laquelle il a dû pratiquer cette opération, digne de fixer l'attention, tant sous le rapport du procédé qu'il a suivi, que sous le rapport des avantages de la torsion des artères.

« Madame P... âgée de trente-deux ans, d'une haute stature et fortement constituée, s'est toujours livrée à des travaux fatigans, d'abord à la campagne, puis à Paris qu'elle habite depuis douze ans.

» Cette femme s'est mariée à vingt-neuf ans, c'est-à-dire il y a environ trois ans, et elle a eu deux enfans qui sont morts, l'un à deux ans, l'autre à trois mois. De plus, elle a eu, il y a cinq mois, un avortement à six semaines de grossesse. Etait-ce bien un avortement? C'est ce qu'il est difficile d'assurer, quoique la sage-femme appelée au moment de l'accident ait dit avoir trouvé le fœtus enveloppé de ses membranes, au milieu des caillots sanguins que la malade perdait en grande quantité.

» Quoi qu'il en soit, à partir de cet instant, la santé de madame P... s'est affaiblie de jour en jour, et ce prétendu avortement fut constamment suivi de l'écoulement par les organes génitaux d'une certaine quantité de sang. Immédiatement après cette perte considérable, il survint une métro-péritonite caractérisée par des douleurs vives dans la région hypogastrique, par de la pesanteur sur le rectum et par de la fièvre. M. Duhamel, qui fut appelé à cette époque, prescrivit un traitement antiphlogistique et fit cesser tous les symptômes de cette affection huit ou dix jours après leur apparition. Au bout de ce temps, la malade se croyant guérie, bien qu'elle continuât à perdre du sang, ne jugea plus convenable d'avoir recours aux soins de son médecin.

» Cependant il y a un mois, alors que la santé de la malade avait reçu de graves atteintes, causées par les pertes continuelles et quelquefois très-considérables qui, depuis cinq mois, ne s'étaient pas arrêtées, la malade, dis-je, consulta de nouveau M. Duhamel. Ce praticien, ayant touché la malade, reconnut qu'il existait une affection grave du col utérin, un développement considérable de la lèvre postérieure, et pensa

qu'il fallait examiner à l'aide du spéculum. C'est ce qu'il fit la seconde fois qu'il vit la malade. Convaincu alors que cette affection nécessitait l'emploi de moyens chirurgicaux, M. Duhamel conduisit la malade chez M. Amussat.

» Ce chirurgien pratiqua le toucher et reconnut que la lèvre postérieure du col était énorme, ulcérée et saignante, et que la lèvre antérieure, beaucoup moins malade, était cependant épaissie et granuleuse.

» L'odeur forte et repoussante de l'écoulement, qui était presque continuel, lui donna tout aussitôt la crainte d'avoir affaire à un cancer. Le spéculum fut appliqué ensuite et fit reconnaître qu'en effet cette partie postérieure du col était fongueuse, et qu'il était urgent de prendre un parti, c'est-à-dire d'avoir recours à l'amputation du col. Mais avant de pratiquer cette opération, qui à notre époque n'a pas encore pris rang dans la science, tant elle a été l'objet de débats aussi fâcheux pour l'art que nuisibles à l'humanité; avant, dis-je, d'assumer sur lui seul la responsabilité d'une opération que quelques chirurgiens rejettent presque complétement, M. Amussat engagea la malade à consulter M. Récamier. Cet habile praticien pensa d'abord que l'extirpation du col n'était pas praticable à cause de l'engorgement de l'utérus qu'il crut reconnaître; mais, ayant examiné plus attentivement une seconde fois, en présence de MM. Amussat et Duhamel, M. Récamier se rangea à l'avis de ses deux confrères.

» L'opération eut lieu le 21 janvier 1840, en présencede MM. Duhamel, Bouchacourt, Puyoo, Pigeolet et Le Vaillant.

» Une commode, placée au milieu de la chambre et en face du jour, servit de lit d'opération. On la recouvrit d'une alèse, et la malade s'étant placée sur l'extrémité de ce meuble, fut maintenue et soutenue par des aides, comme pour l'opération de la taille sous-pubienne.

» M. Amussat ne se servit pas de spéculum pour aller, avec des érignes, à la recherche du col utérin; mais il conduisit ces instrumens, au nombre de deux, à l'aide du doigt indicateur, et les implanta sur la tumeur. Cela étant fait, il exerça de légères tractions, d'abord dans le sens du détroit inférieur,

puis selon l'axe du vagin ; mais les érignes ayant entraîné des portions détachées de la tumeur, il fallut les replacer sur la lèvre antérieure, présentant plus de résistance, et recommencer les tractions, qui cette fois amenèrent à la vulve le col de l'utérus. Le sang qui s'écoulait ayant été épongé, deux aides furent chargés d'écarter fortement les grandes lèvres.

» Alors M. Amussat pratiqua, à l'aide d'un bistouri droit, une section d'avant en arrière sur le col, dont toutes les parties se présentaient à l'action de l'instrument tranchant, au moyen d'une espèce de torsion que l'on faisait subir à cet organe à l'aide des érignes. Néanmoins tout le col ne fut pas détaché complétement comme on aurait pu le faire ; parce que, si l'on eût agi ainsi, l'utérus, reprenant nécessairement sa place, aurait mis hors de la vue une surface saignante dont les vaisseaux divisés n'auraient pas pu être saisis.

» La section du col fut continuée après qu'on eut pratiqué la torsion d'une artère qui donnait un jet de sang assez considérable, et elle fut continuée et achevée avec de grands ciseaux fortement recourbés sur le plat.

» Il n'y eut pendant l'opération qu'un léger écoulement de sang, et la douleur fut assez vive. Immédiatement après, la malade a été mise dans son lit ; on lui a recommandé de se tenir les cuisses rapprochées l'une de l'autre et de se soumettre à quelques injections froides et acidulées avec du vinaigre, dans le cas où il surviendrait un écoulement sanguin.

» L'opération n'a été suivie jusqu'à ce jour (28 janvier 1840) d'aucune espèce d'accident, et la malade, qui n'a éprouvé qu'un peu de fièvre, est maintenant dans l'état le plus satisfaisant.

» M. Amussat fait plusieurs réflexions sur cette opération. Il dit d'abord que l'amputation du col était parfaitement indiquée par la nature de la tumeur et par sa forme pédiculée.

» Dans des cas analogues, il faut éviter, autant que possible, de prendre des surfaces ulcérées ou ramollies avec les pinces de Museux, parce que les tractions que l'on exerce déterminent plutôt la déchirure des portions saisies que l'abaissement de

l'utérus. On pourrait aussi, dit M. Amussat, remplacer avantageusement les doigts des aides qui écartent les grandes lèvres par des instrumens plats, comme des couteaux d'ivoire.

» Un bistouri boutonné et concave serait peut-être préférable, dit l'opérateur, aux ciseaux dont il s'est servi pour terminer l'opération, parce que, entre autres avantages, on ne serait pas exposé à blesser la paroi postérieure du vagin, comme cela peut arriver lorsqu'on fait usage d'un bistouri pointu.

» En résumé, M. Amussat pense que le meilleur moyen pour se rendre maître de l'hémorrhagie, en excisant le col de l'utérus, c'est de couper les tissus de haut en bas et de faire la torsion des vaisseaux au fur et à mesure qu'ils sont divisés, sans attendre que la section du col soit complète. Par ce moyen on n'a pas à craindre que la rétraction de l'utérus mette hors de la vue des vaisseaux sur lesquels les moyens hémostatiques n'auraient plus d'action et qui pourraient fournir des hémorrhagies inquiétantes.

» Enfin M. Amussat termine ce qui a rapport à l'opération en disant que les instrumens nécessaires sont un spéculum, des pinces de Museux, des crochets, des bistouris, des couteaux courbes, des ciseaux, des pinces à torsion, une seringue et des éponges, et que pour être bien en mesure de pratiquer sûrement cette opération, il importe de la répéter avec les aides, immédiatement avant l'opération, afin que chacun d'eux sache bien ce qu'il a à faire. Tous ces détails sont beaucoup trop négligés, et cependant ils sont de la plus haute importance pour les praticiens.

» Pour s'opposer à la récidive, malheureusement trop fréquente, après les opérations de ce genre, M. Amussat se propose d'employer un moyen qui, jusqu'à présent, ne paraît pas avoir été mis en usage, c'est la cautérisation profonde de la plaie avec la potasse caustique, avant que la cicatrisation soit complète et sans attendre que sa surface soit le siége de végétation de nature douteuse. De plus, un cautère sera établi à la cuisse et des dépuratifs seront conseillés. »

Section du sterno-mastoïdien pour un torticolis musculaire ancien ; guérison ; par M. Bouvier.

« Le jeune malade que je présente à l'Académie est âgé de quatorze ans ; il portait depuis son bas-âge un torticolis permanent, produit par le raccourcissement du sterno-cléido-mastoïdien gauche. Ses parens n'ont pu me donner que peu de renseignemens sur les circonstances qui ont amené cette contracture. Ils disent que leur enfant a commencé, vers l'âge de quatre ans, à porter la tête de côté, et ils l'attribuent à ce qu'on lui aurait tiré l'oreille un peu violemment à cette époque. Un moule en plâtre, pris avant le traitement, fait voir que la position de la tête était celle qui résulte de la contraction du sterno-cléido-mastoïdien, c'est-à-dire qu'il y avait à la fois flexion latérale du cou à gauche et rotation de la tête à droite, de manière que la ligne moyenne de la face, en même temps qu'elle se dirigeait obliquement de haut en bas et de gauche à droite, était, en outre, déviée vers le côté droit à son extrémité inférieure, répondant au menton ; *voyez* la fig. 1.

» Le malade pouvait augmenter la rotation de la tête à droite ; mais le mouvement contraire était très-borné, et lorsqu'il s'efforçait de le produire, la tête se fléchissait involontairement à gauche.

» Le côté gauche du cou était concave et plus court que le côté droit, qui décrivait une convexité assez prononcée, le long de laquelle se présentait le sterno-cléido-mastoïdien correspondant, tendu, très-allongé et, en quelque sorte, collé sur les parties plus profondes.

» Du côté gauche, le tendon sternal était soulevé, saillant, tendu ; la portion du muscle correspondante, ou le *sterno-mastoïdien* d'Albinus, résistait fortement quand on voulait ramener la tête dans une attitude contraire à celle qu'elle avait prise, et sa tension devenait alors extrême. La portion claviculaire (*cléido-mastoïdien*) faisait, au contraire, peu de saillie et se tendait faiblement dans les efforts qu'on exerçait sur le

muscle. Il s'agissait donc ici de cette forme de torticolis déjà signalée par Richter, MM. Dieffenbach, Stromeyer, etc., dans laquelle la contracture affecte presque exclusivement le faisceau sternal, et dont j'ai recherché ailleurs le rapport de fréquence avec la contracture du faisceau claviculaire et avec celle de la totalité du muscle (1).

» Outre la déviation de son ensemble, la face présentait une inégalité de développement de ses moitiés droite et gauche, produite, dans les cas de ce genre, par une sorte d'atrophie du côté malade, laquelle dépend de la moindre quantité de sang qu'il reçoit. Cette inégalité, moins marquée chez ce jeune homme qu'elle ne l'est sur des sujets plus âgés, a pour effet d'abaisser, du côté affecté, les parties supérieures du visage, et d'en relever les parties inférieures, de sorte que, dans les cas très-prononcés, le côté sain, attiré vers l'autre à ses deux extrémités, décrit une courbe qui embrasse ce dernier.

» Au dessous de l'inflexion de la région cervicale à gauche, la colonne dorsale et les dernières vertèbres cervicales en offraient une en sens contraire, résultat à peu près constant des lois de l'équilibre. L'épaule gauche était plus élevée que la droite.

» Je pratiquai, le 2 décembre dernier, la section du faisceau sternal du sterno-cléido-mastoïdien gauche, suivant le procédé exécuté pour la première fois par Dupuytren, et répété ensuite bien des fois par le professeur Dieffenbach.

» Le malade étant assis sur une chaise, la tête maintenue dans une situation propre à augmenter la saillie et la tension du muscle, celui-ci fut soulevé à peu de distance du sternum par l'indicateur de la main gauche; le couteau de Stœss fut glissé sous le muscle au moyen d'une légère ponction faite préliminairement à la peau, et le tranchant de l'instrument, conduit d'arrière en avant, divisa le tendon sternal et les fibres charnues qui l'accompagnent. Il s'écoula à peine quelques gouttes de sang. La position de la tête fut aussitôt améliorée et sa résistance au redressement en partie effacée. Un

(1) V. *L'Expérience*, nos des 10 avril, 20 avril et 30 août 1838.

morceau de taffetas d'Angleterre, placé sur la petite plaie des tégumens, et soutenu par une compresse et une bande à saignée, constitua tout le pansement.

» Le malade n'eut pas un instant de fièvre et continua à manger comme à son ordinaire. On ne remarqua dans le lieu de la section qu'une ecchymose qui disparut en peu de jours, et un léger gonflement accompagné, jusqu'au troisième jour seulement, d'un peu de sensibilité à la pression vers l'attache du muscle au sternum.

» La piqûre fut examinée le surlendemain de l'opération; elle était complétement fermée. J'appliquai alors un appareil mécanique destiné à allonger la portion restante du muscle et à préventr la rétraction de la cicatrice qui allait se former. Je place sous les yeux de l'Académie cet appareil, que j'ai déjà employé avec succès, d'abord en 1837, pour une jeune fille de Nîmes opérée par M. Roux, puis dans plusieurs autres cas de torticolis, soit après la section, soit de prime abord, quand la difformité pouvait céder aux seuls moyens mécaniques. Il diffère assez des appareils usités pour qu'il soit convenable d'en donner une courte description.

« Cet appareil est une modification de la *minerve* de Delacroix, imitée de la machine de Levacher; mais il n'a pas, comme la minerve, l'inconvénient de presser douloureusement les mâchoires et les dents, et de perdre toute son action dans la position horizontale du corps. De même que la triple croix d'acier de Richter, avec laquelle il a du reste peu de rapport, il se compose de trois parties principales, la ceinture, la couronne et la tige; *voy.* fig. 3.

» La ceinture *a* se fixe solidement autour du bassin et sert de base à l'appareil. Elle porte une plaque d'acier *b*, sur laquelle se montent, à une hauteur variable, des crosses à coulisse *c*, portant des courroies qui embrassent les épaules.

» La couronne *d*, destinée à saisir la tête, est formée d'une portion de cercle métallique qu'une courroie complète en avant; elle s'adapte exactement à la circonférence de la tête, qu'elle retient, en outre, au moyen de prolongemens appliqués sur les apophyses mastoïdes et au devant de l'oreille du

Fig. 1.

Fig. 2

Fig. 3.

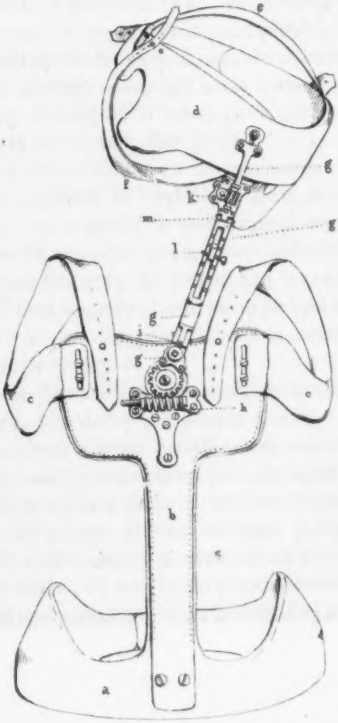

Fig. 4.

F. Bion del.

Lith. de Fou

côté opposé à la contracture ; une courroie *e*, qui passe sur le sommet de la tête, l'empêche de descendre, et la mentonnière *f* borne son ascension.

» C'est dans la tige, composée de plusieurs pièces mobiles *gggg*, que réside toute la puissance de l'appareil. A cet effet, trois articulations ou brisures principales de cette tige se meuvent dans des plans divers à l'aide d'un mécanisme répété dans trois directions différentes.

» L'articulation inférieure *h*, placée à l'union de la tige avec la plaque dorsale, est constituée par un demi-cercle à engrenage qui termine en bas la première, et que meut une vis sans fin posée transversalement sur la seconde. Une des extrémités de cette vis porte un carré qui permet de faire tourner la tige au moyen de la clef (*fig.* 4) autour d'un pivot fixé sur la plaque de support, et d'incliner la tête de droite à gauche et de gauche à droite.

» L'articulation moyenne *i* présente, à l'extrémité de la pièce supérieure, une noix dentée, placée en sens contraire du demi-cercle de la première brisure, et sur la pièce inférieure, une vis sans fin perpendiculaire au plan postérieur de l'appareil, qu'elle meut d'arrière en avant et d'avant en arrière, de manière à renverser la tête dans ce dernier sens ou à la reporter plus ou moins en avant.

» L'articulation supérieure *k* est formée par un pignon placé verticalement et par une troisième vis sans fin, qui le fait tourner dans un plan horizontal, en produisant ainsi la rotation de la tête à droite ou à gauche.

» Outre ces points mobiles, l'appareil peut se séparer en deux parties en *l* ; la coulisse qui se remarque dans cet endroit sert à régler la hauteur de la tige et à exercer sur la tête un effort plus ou moins grand de bas en haut. Une charnière *m* placée au dessus de cette coulisse laisse au malade la liberté de porter la tête en arrière, mais non de la fléchir en avant. Enfin la pièce la plus élevée de la tige est unie à la couronne de manière à ne point mettre obstacle à la rotation volontaire de la tête dans un sens contraire à sa rotation morbide, et cette jonction permet, en outre, d'incliner la couronne sur la

tige à droite ou à gauche, afin de la maintenir constamment dans un rapport convenable avec la tête.

» Il est à peine nécessaire d'ajouter que les parties solides de l'appareil sont mollement rembourrées partout où elles se trouvent en contact avec la peau.

» L'appareil que je viens de décrire, et qui réunit, comme on a pu en juger, tous les modes d'action que l'on a besoin d'exercer sur la tête, fut très-facilement supporté par le jeune malade, qui, après deux jours, put le garder également la nuit. La flexion de la tête à droite et sa rotation à gauche furent poussées graduellement aussi loin que possible; car, suivant un précepte bien ancien en orthopédie, les moyens mécaniques ne doivent pas seulement ramener les parties déviées à la situation droite, mais encore les *fléchir* et les retourner, s'il se peut, dans le sens opposé, pour modifier plus profondément le système osseux ou le système musculaire et prévenir plus sûrement le retour de la difformité.

» Au bout de quinze jours, la torsion du cou éta ntièrement effacée; l'appareil imprimait à la tête une attitude presque aussi prononcée en sens contraire.

» Aujourd'hui (28 janvier), huit semaines après la section, l'appareil peut être supprimé des journées entières sans que la tête perde de sa rectitude, et il n'existe, comme on le voit, d'autre trace de la difformité que la petite irrégularité produite par l'inégal développement des os de la face, et un peu plus de saillie de la partie inférieure du cou à gauche, dépendant d'une légère déformation des vertèbres au niveau de la courbure cervico-dorsale gauche dont j'ai parlé; *voy. fig.* 2. Les mouvemens du cou sont libres; le malade tourne la tête à droite et à gauche dans une égale étendue. La cicatrice du muscle est achevée, et le lieu de la section n'est indiqué que par une dépression superficielle, que l'on reconnaît au toucher vis-à-vis l'intervalle des deux bouts. La cicatrice des tégumens est imperceptible. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Poids et mesures à l'usage des médecins, pharmaciens et droguistes. *Paris*, 1840, in-24, 17 p.

2° Geschichte von Karlsbad, von Ed. Hlawaezek. *Prague*, 1839, in-8, 188 p.

3° Du pronostic en chirurgie et de ses sources. Thèse par J. Franc. *Montpellier*, 1840, in-8, 63 p.

4° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 janvier.

5° Traité des maladies des Européens dans les pays chauds, par J.-P.-F. Thévenot. *Paris*, 1840, in-8, 398 p.

6° Journal des connaissances médicales, janvier 1840.

7° Gazette médicale de Paris, n° 4.

8° L'Institut, n° 317.

9° Gazette de santé, 25 janvier.

10° Gazette des médecins-praticiens, n°s 6 et 7.

11° L'Esculape, n°s 4 et 5.

12° Journal de la société d'agriculture et des comices agricoles, n° 1.

10° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 3.

—

Séance du 4 février 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 29 janvier, avec envoi du rapport de M. le docteur Grand-Claude, médecin inspecteur des eaux minérales de Bussang. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport de M. le docteur Fuzet du Pouget sur les eaux minérales de Saint-Laurent. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Note sur un nouveau composant des calculs rénaux ou gravelle, par M. Letellier, médecin à Saint-Leu-Taverny. (*Commissaires :* MM. Bérard et Lecanu.)

2° Lettre de M. Blanchet, chirurgien de l'hôpital civil de quel demande le titre de correspondant. (*Commision des élections.*)

3° Lettre de M. Scoutetten, professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Metz. (*Même objet, même commission.*)

4° Lettre de M. P. Morel (*même objet, même commission*), avec envoi d'une observation sur un anévrysme vrai de l'artère poplitée. (*Commissaire :* M. Amussat.)

5° Lettre de MM. Van Tenac et Thieullen, avec envoi d'un tableau dit : *prompt comparateur des poids et mesures.*

6° Lettre de M. Bourjot Saint-Hilaire, avec envoi d'un troisième rapport à M. le préfet de la Seine sur les résultats obtenus au dispensaire, fondé pour les maladies des yeux.

RAPPORTS.

1° *Second mémoire sur l'emploi du sulfate acide d'alumine et de potasse comme spécifique du cancer des organes de la génération chez la femme*, par M. Jacquot, médecin de l'hospice de Saint-Dié (Vosges).

Au nom de M. Ferrus et au sien, M. Récamier fait un rapport sur ce mémoire.

« En avril dernier, dit M. Jacquot, j'ai eu l'honneur d'adresser à l'Académie un mémoire où j'ai élevé la prétention d'avoir découvert que l'alun est le spécifique du cancer en général, mais particulièrement du cancer de la matrice.

» En faveur de ma prétention, j'ai cité cinq observations dont la première concerne mademoiselle Bugard. Cette fille jouit d'une excellente santé. Quoique âgée de cinquante-quatre ans, elle est bien réglée, elle a de l'embonpoint, des forces et une fraîcheur inaccoutumée à son âge. Elle a enfin consenti à être touchée en juin dernier, et quelques granulations que j'ai rencontrées çà et là dans le vagin prouvent, comme je l'avais soupconné, que tout ce canal avait été compromis. Le col de la matrice m'a paru être en bon état. Aujourd'hui je crois à une guérison complète, parce que la leucorrhée a cessé et qu'il n'existe plus de granulations.

» La deuxième observation a trait à madame Noël née Colin. Elle est bien réglée, forte et jouit en général d'une bonne santé, à part qu'il existe de la leucorrhée long-temps avant et après les menstrues; il y a aussi un œdème léger, mais permanent des extrémités inférieures. Le vagin et le col de la matrice sont libres, mais ils sont évidemment d'une mollesse plus grande que dans l'état normal; aussi je continuerai l'alun encore plus ou moins long-temps.

» C'est madame Barthélemy Voirin qui est le sujet de la troisième observation. Cette dame jouit d'une bonne santé et même meilleure qu'avant le traitement par l'alun. La douleur fixe que madame Barthélemy ressentait à droite de l'hypogastre, et qui certes appartenait plutôt à l'ovaire qu'à la matrice, à cessé entièrement; mais comme madame Noël, madame Barthélemy a le vagin et l'orifice de la matrice plus mous que dans l'état de santé. L'alun sera continué. Dernièrement, pour des signes de pléthore sanguine et humorale, probablement par suite d'une trop forte alimentation à cause d'un gros appétit inaccoutumé, dernièrement, dis-je, j'ai été obligé de conseiller une saignée et un purgatif; c'est depuis ces évacuations que la santé est devenue excellente.

» La femme Chechingue, quatrième observation de mon

premier mémoire, jouit d'une excellente santé, seulement son teint n'est pas aussi brillant que je le désirerais; aussi je lui conseille de prendre de l'alun de temps à autre dans la crainte du retour du cancer.

» Le cinquième et dernier fait du premier mémoire, relatif à la femme Dufay, n'a pas fini d'une manière heureuse, car cette femme vient de succomber après de nombreuses attaques d'apoplexie qui ont paralysé momentanément, tantôt un bras, tantôt tout un côté du corps, et l'ouïe d'une manière permanente. Malgré cet insuccès, il a cependant été évident que l'alun avait singulièrement amélioré le cancer qu'elle portait au rectum et à la marge de l'anus; et je crois même que cette femme aurait guéri sans les accidens cérébraux qui sont venus la tuer. Mais ces accidens sont-ils la conséquence de l'emploi de l'alun? J'aime à croire que non, et à cette occasion je citerai les affections de la moelle épinière et du cerveau, arrivées coup sur coup, il n'y a pas long-temps, à un de ses fils, âgé de dix-neuf ans. Le premier accident a été marqué par la paralysie des extrémités pelviennes, et l'autre par la paralysie des organes de la déglutition et de la langue, accidens qui d'ailleurs ont guéri facilement et promptement. Si donc le jeune Dufay a éprouvé des affections graves de la moelle épinière et du cerveau sans cause connue, je ne vois pas pourquoi sa mère n'aurait pas été atteinte d'accidens semblables et même plus graves, quand même elle n'aurait pas pris d'alun. Je ne crois donc pas que cet insucsès doive ôter la confiance qu'on pourrait avoir dans l'alun comme spécifique du cancer.

» J'arrive au sujet principal de ce deuxième mémoire; ce sont trois observations nouvelles.

« 1re *Observation.* La femme Grandidier du Fainy, hameau près de Saint-Dié, âgée de trente-huit ans, était jaune et malade de partout, mais particulièrement du ventre depuis plusieurs années. Plusieurs traitemens, soit antiphlogistiques soit révulsifs par les purgatifs réitérés avaient été employés sans succès; elle accusait au contraire ces traitemens d'avoir aggravé ses maux.

» Au commencement d'avril dernier son mari est venu me prier d'aller voir sa femme qui, me dit-il, était folle et très-méchante; en effet, il existait chez cette malade un trouble des facultés intellectuelles qui la portait à haïr son mari et ses enfans qu'elle vexait constamment; elle sortait peu du lit, elle avait une apparence d'embonpoint qui était dû à la bouffissure; son teint était mauvais, elle éprouvait un brûlement sur le trajet de l'œsophage et au creux de l'estomac qui était douloureux à la pression; elle toussait, elle accusait le côté gauche du ventre vers la région de l'ovaire d'être le siége d'une douleur insoutenable, elle n'était plus réglée depuis 5 à 6 mois, etc.; mais il n'y avait ni leucorrhée ni douleur dans les extrémités inférieures; cependant l'insuccès des traitemens précédens et le mauvais teint de cette femme avant même qu'elle fût sérieusement malade, m'engagèrent à la toucher. Le vagin était sain ainsi que ce que j'ai pu apprécier du col de l'utérus, mais le poids de ce dernier organe était de beaucoup trop considérable, et comme il était évident qu'il n'y avait pas de gestation. je présumai que j'avais affaire à un cancer du corps de cet organe; et en conséquence je mis de suite cette femme à l'usage d'une petite dose d'alun que je portai ensuite jusqu'à 20 grains par jour, en même temps que je fis répéter de fréquentes applications de sangsues à l'épigastre, sur le milieu du sternum et sur la région de l'ovaire gauche. Un mieux qui ne s'est pas fait attendre vint me donner de l'espoir; bientôt cette femme sort de son lit elle devient plus raisonnable, caresse ses enfans, s'enquiert de son ménage, mange et digère bien. Enfin le mieux fait des progrès plus rapides que je ne l'avais espéré, et je suis heureux de pouvoir affirmer que cette femme est maintenant forte et bien portante.

» Elle vient d'être atteinte d'une fièvre intermittente de laquelle il a été facile de la guérir.

» Cette malade, contrairement à ce que j'ai avancé dans mon premier mémoire, n'a pas eu spécialement de fortes douleurs dans les extrémités inférieures. Cette circonstance

est-elle due à ce que le col de la matrice était peu ou pas malade? Il n'y a que de nombreux faits qui puissent répondre à cette question.

» *Deuxième observation.* La femme Gautrop, âgée de trente-et un ans, avait une de ces constitutions qui offrent peu de prise aux maladies; elle était petite, brune, gaie, vive, n'ayant du tissu cellulaire qu'autant qu'il en faut pour rendre les formes douces et agréables; cependant à l'âge de vingt-huit ans, après avoir eu plusieurs enfans bien portans, cette femme a perdu sa belle carnation; des douleurs dans le bas-ventre, surtout à gauche, se sont fait ressentir; il est survenu de la leucorrhée, et les approches de son mari lui étaient toujours douloureuses. Les médecins consultés ont cru, tantôt à une hépatite chronique, tantôt à une inflammation du bas-ventre; mais tous les traitemens ont échoué.

» Le 23 mai dernier, j'ai été consulté pour une absence des règles qui datait de plusieurs mois, ainsi que pour des digestions difficiles, la perte des forces, des douleurs dans les jambes, surtout de nuit, etc.

» Il m'a été facile de préjuger que tous les maux dont se plaignait la femme Gautrop, étaient l'effet d'un squirrhe déjà avancé des organes de la génération, et, en effet, le toucher m'a fait reconnaître que non seulement le col de l'utérus était tuméfié et bosselé, mais encore que le vagin était très-sensible et obstrué de tumeurs de diverses grosseurs, surtout à l'entrée. J'ai mis de suite cette femme à 16 grains d'alun en 4 pilules: le mieux ne s'est pas fait attendre; les forces, l'appétit, les bonnes digestions, la gaieté, ont reparu en même temps. Dans ce moment les règles sont régulières, le vagin et l'utérus sont débarrassés, la malade, enfin, paraît être guérie, quoiqu'elle soit décidée àprendre encore l'alun pendant plusieurs mois.

» Je noterai que, d'après le récit détaillé que m'a fait cette femme, il me paraît évident qu'elle est accouchée heureusement d'un enfant bien portant lorsque le squirrhe était déjà fortement développé et sans que les grands changemens qui arrivent dans l'utérus pendant la gestation

et pendant l'accouchement, aient en rien arrêté la marche de cette maladie, circonstance qui d'ailleurs s'est présentée plusieurs fois dans ma pratique.

» La cause latente de cette affreuse maladie serait donc toujours active, et si les autres médecins obtiennent les mêmes succès que moi de l'emploi de mon traitement, cette cause serait donc décomposée par l'alun. Je ne veux pas faire de théorie, mais cette cause serait tout autre que celle de l'inflammation.

» *Troisième observation.* Mademoiselle Elisabeth Lhôte, âgée de quarante-sept ans, est malade depuis environ dix ans; elle a cessé d'être réglée à quarante-cinq; elle a éprouvé divers accidens que l'on a regardés comme des effets de l'âge critique; mais on ne s'est douté pas de l'existence d'un cancer des organes de la génération, quoiqu'il y eût une leucorrhée abondante accompagnée d'une douleur fixe au bas-ventre, surtout à gauche, et quoique l'amaigrissement fît des progrès en même temps que le teint devenait plus jaune.

» Le 14 juillet, j'ai exercé le toucher qui m'a fait reconnaître que le col de la matrice était tout déformé, en même temps qu'il était fortement porté en bas par le poids de l'utérus, ce qui, joint à la douleur, me prouvait suffisamment que le corps de l'utérus était le siége du mal; j'ai aussi rencontré des granulations dans tout le trajet du vagin qui prouvaient que le cancer était étendu à ce canal. Mais que pouvais-je espérer de cette malade? elle était presque sans vie; à peine pouvait-elle lever les bras, quoiqu'elle se traînât encore dans ses appartemens; elle suait constamment, ne pouvait plus manger ni digérer; elle ne dormait plus, surtout à cause des tiraillemens qu'elle éprouvait dans les jambes; enfin elle se mourait, et si j'ai été appelé c'était seulement pour lui faire illusion sur sa position et la soulager si cela était possible. Cependant le succès inattendu que j'ai obtenu chez madame Noël et chez mademoiselle Bagard m'ont encouragé, et puisqu'il fallait donner quelque chose à la malade, je lui ai fait prendre 6, puis 12 et ensuite 16 grains d'alun chaque jour en pilules avec de la gomme. Le 30, il y avait déjà un mieux sensible. Le 15

août, la malade était déjà plus forte ; elle mangeait passablement, elle digérait bien, elle dormait assez et devenait gaie. En septembre, elle ne pouvait être rassasiée, et un bien meilleur teint se faisait remarquer ; mais ce n'a été que vers la fin de ce mois que les produits pathologiques ont commencé à sortir.

» Je n'ai plus touché mademoiselle Lhôte, parce qu'elle répugne extrêmement à cette exploration ; cependant elle présente si bien les apparences d'une bonne santé que j'ai droit de dire que le cancer est guéri ou qu'il va l'être tout prochainement.

» Il est à remarquer que cette malade mourait plutôt de l'influence du squirrhe (premier degré du cancer) sur sa constitution, que du cancer lui-même, puisqu'il n'y a pas eu d'ulcération bien apparente ; l'alun a donc décomposé la cause du cancer, dont l'effet avait été plus prononcé sur les organes de la génération que sur les autres ; mais c'est assez : car cette observation n'a pas besoin de commentaires. J'observerai cependant que mademoiselle Lhôte, ainsi que la femme Gautrop (2e observation de ce mémoire), ainsi que mademoiselle Bagard (1re observation du 1er mémoire), ainsi que la femme de mon bottier (4e observation du 1er mémoire), n'ont pris autre chose que de l'alun.

» Je crois donc avoir découvert et prouvé par sept faits (voir les deux mémoires) que l'alun est le spécifique du cancer et en particulier du cancer des parties génitales de la femme.

Réflexions du rapporteur. M. le docteur Jacquot a adressé à l'Académie de médecine deux mémoires sur le traitement du cancer par l'alun, porté jusqu'à la dose de 24 grains à l'intérieur et celle de 4 gros par litre d'eau en injections ; on vient de lire le second mémoire. L'analyse des quatre observations du premier mémoire n'autorise point à les considérer comme de véritables cancers. La cinquième seule présente une tumeur vaginale, extirpée sans guérison, traitée par l'alun, et la mort consécutivement. Les autres sont des métrorrhagies avec plus ou moins d'embarras vaginal. D'après ce rapport, on voit des écoulemens blancs, des tiraillemens épigastriques, des

dyspepsies, de la décoloration, des faiblesses, des douleurs aux pieds ou dans d'autres parties, signes que M. Jacquot regarde comme caractéristiques, et à une certaine époque du traitement des expulsions de fausses membranes, que M. Jacquot considère comme une preuve du succès du traitement. Le traitement a duré un an et plus; les tumeurs constatées dans le vagin ou la matrice ont disparu. Le flux leucorrheïque a cessé après l'expulsion des fausses membranes, et les unes avec récidive, les autres sans récidive, ont été guéries.

Le caractère de blancheur et de viscosité du produit de la leucorrhée et différentes circonstances telles que les gastralgies concomitantes et les symptômes anémiques qui l'indiquent, faisaient craindre que M. Jacquot n'eût été induit en erreur par un aspect anémique simulant la cachexie cancéreuse. Pour répondre aux vues de l'Académie, diverses malades affectées du cancer utérin ulcéré, furent mises en traitement à l'Hôtel-Dieu d'abord, après que leur situation eut été constatée, soit par Dupuytren, soit par MM. Breschet et Sanson. L'alun fut employé d'après la manière indiquée par M. Jacquot et porté jusqu'aux doses prescrites. Des injections furent faites avec des solutions alumineuses et même calmantes. Elles produisirent de la diminution dans la fétidité de l'écoulement. Les pilules ou la solution alumineuses furent plus ou moins bien supportées par l'estomac: mais, malgré la tenacité mise à poursuivre ce traitement, il fut impossible de rien obtenir qui approchât de ce qu'annonçait M. Jacquot. Les mêmes traitemens ont été répétés de concert avec divers confrères, et dans aucun cas on n'a pu parvenir à quelque chose qui ressemblât à une cure, malgré la diminution de l'écoulement.

Voilà ce qui regarde les cancers utérins.

En même temps qu'on appliquait cette méthode aux cancers utérins, on l'appliqua à divers cancers du rectum, des mamelles et des membres, avec la même suite. A l'intérieur l'alun n'a pu rendre aucun service; on a été obligé de le cesser plus ou moins promptement, à raison des inconvéniens. Les applications locales qu'on en a faites, dans ces divers cas,

ont quelquefois procuré des amendemens ; mais le bienfait s'est usé et il a fallu y renoncer. Dans divers cas de cancer atrophique ulcéré, des pansemens avec l'amidon et le quinquina associés à 1/6, 1/8, 1/10 d'alun en poudre ont singulièrement retardé la marche de la maladie. La même chose est arrivée pour les cancers utérins quand il a été permis de se servir d'un spéculum, pour porter la poudre sèche sur les fungus cancéreux, qu'on nettoyait ensuite avec des irrigations avant un nouveau pansement. Voilà pour ce qui regarde les autres cancers que celui de l'utérus.

Désirant constater à quoi pouvait tenir le succès des pilules alumineuses de M. Jacquot, ou d'Helvétius, qui les avait employées avant M. Jacquot dans le traitement des hémorrhagies, j'ai pris à part chaque élément du sulfate d'alumine, et des malades ont été traitées par la limonade sulfurique et les injections acidulées avec l'acide sulfurique, ou bien par l'alumine la plus pure; mais j'ai été obligé d'y renoncer ; l'alumine ne faisait pas cesser l'odeur des écoulemens ni des ulcères. Alors j'ai traité l'alumine par d'autres acides, mais soit que j'aie employé l'acide nitrique ou l'acide hydrochlorique, je n'ai pas obtenu les mêmes effets qu'avec l'acide sulfurique.

Tandis que je m'occupais des cancers, il arriva que je fus consulté pour des dyspepsies gastralgiques très-opiniâtres. Une dame de cinquante-cinq ans environ revint de la campagne dans un état de marasme et éprouvant des douleurs épigastriques atroces qui l'empêchaient de pouvoir supporter aucune alimentation. Divers calmans avaient été employés, divers dérivatifs ; on ne sentait pas de tumeur ; je conseillai un grain d'alun avec l'égal de son poids de thridace, et ce moyen fut employé par M. le docteur Paulin, médecin ordinaire de la malade, avec un tel succès, qu'elle est parfaitement rétablie depuis plusieurs années, et qu'elle a toujours en réserve une boîte de pilules comme sûreté. Je fus mandé en consultation par une dame très-connue de M. Blandin, vue par M. Marjolin, et dont la dyspepsie approchait de la précédente. Les mêmes moyens furent employés, et cette dame jouit de la meilleure santé. Je fus mandé à Passy pour une dame par

un confrère de Passy dont je ne me rappelle pas le nom. Elle était dans un état de marasme difficile à décrire, avec tous les signes d'une lésion organique de l'estomac. Je proposai à son médecin les pilules dont j'ai parlé, et de plus une compression douce et égale du bas-ventre. Il s'est opéré dans la situation de cette dame une amélioration presque inattendue, qui s'est soutenue long-temps; je l'ai perdue de vue.

Je pourrais citer d'autres faits de ce genre pour montrer le bon effet de l'alun dans certaines gastralgies. Sous ce point de vue M. Jacquot a rendu plus de services.

J'ai sous les yeux un mémoire à consulter de M. Jacquot, sur une dame qu'il avait vue en province, et qui, étant venue à Paris, désira que je prisse connaissance de sa situation avant de commencer le traitement de M. Jacquot. Le diagnostic établi par M. Jacquot, était net; je dus le vérifier; mais, ne trouvant pas la même chose, je demandai à M. Amussat, qui se trouvait chez moi pour une autre malade, d'examiner la malade; et son diagnostic étant conforme au mien, nous fûmes obligés de croire ou que quelque chose avait fait illusion à M. Jacquot, ou à la disparition de certains accidens pendant le voyage. Je n'eus à traiter qu'une excoriation superficielle de la muqueuse du col, jusque dans l'orifice, traitement qui fut terminé en peu de semaines : 1° par des cautérisations superficielles de la muqueuse; 2° par des pansemens faits avec de l'amidon sec auquel j'associai 1/6, 1/8 d'alun; 3° par des irrigations, des injections avec de l'eau de pavot et un peu d'amidon, ou simplement avec de l'eau dans laquelle on délayait un peu d'amidon. On variait en raison de la susceptibilité de la malade, qui ne fut jamais condamnée au repos, mais seulement à porter une ceinture et une garniture.

Conclusions. « 1° L'alun, quoique ayant produit des modifications avantageuses dans les cancers, n'a pu être curatif dans aucun cas.

» 2° L'alun a été utile dans des cas d'hémorrhagie, et il paraîtrait que M. Jacquot l'a employé dans des hémorrhagies jointes à des vaginites.

3° L'alun a contribué puissamment à dissiper des gastralgies qui menaçaient les malades par le marasme et l'impossibilité d'alimentation, malgré les moyens employés.

Remarques.» 1° Des excoriations superficielles, des productions rouges érectiles, des ramollissemens rouges de la muqueuse du col utérin, et des phlegmasies chroniques de la muqueuse, qui énervaient les malades soit par les douleurs sympathiques de la tête, de la poitrine, des dépendances de l'utérus, et surtout de la région de l'estomac, ont cédé à des cautérisations superficielles de la partie malade.

2° Il a été nécessaire de faire suivre les cautérisations d'injections et d'irrigations, soit avec de l'eau dans laquelle on avait délayé de l'amidon, soit avec une décoction de tête de pavot blanc ou de fleurs de roses rouges également avec de l'amidon, soit avec une dissolution alumineuse également jointe à de l'amidon.

3° Les injections et les irrigations n'ont pas suffi dans beaucoup de cas; il a fallu y joindre des pansemens à sec avec l'amidon en poudre impalpable employé seul ou associé avec une portion, soit de quinquina en poudre impalpable, soit de céruse en poudre impalpable, soit de calomélas préparé à la vapeur.

Ces pansemens à sec, en raffermissant la muqueuse continuellement humectée, ont singulièrement abrégé les traitemens. J'ai communiqué cette manière de procéder à un grand nombre de confrères avec lesquels j'ai vu des malades, et en particulier à MM. Marjolin, Nacquart, Amussat, Corby, Talon, etc.

4° Dans les cas que je viens de citer, le repos absolu des malades dans la position horizontale avait été nuisible, en débilitant singulièrement les malades, et en amenant le développement d'accidens nerveux plus ou moins fatigans, pénibles ou fâcheux. Des personnes qui étaient sur le lit depuis plus de trois ans ont été guéries en moins de deux mois par les procédés que je viens d'indiquer, et en leur faisant porter une ceinture.

5° Une ceinture bien faite soutenant l'hypogastre et le

périnée est devenue indispensable dans un grand nombre de cas : elle a rendu immédiatement l'exercice possible, ce qui a accéléré la marche du traitement.

6° Malgré les améliorations plus ou moins prolongées, je dois déclarer que je n'ai pu retirer aucun parti solide des cautérisations dans les cas de véritable carcinome utérin; mais l'issue fatale de ces maladies a été singulièrement retardée par des pansemens analogues à ceux que j'ai indiqués plus haut.

7° Il est faux que les cautérisations du col utérin, soit par le nitrate d'argent, soit par le nitrate acide de mercure, soit par la potasse ou tout autre caustique, déterminent l'apparition des règles. Seulement la surface qu'on cautérise reste saignante, jusqu'à ce qu'on ait détruit les productions anormales des capillaires sanguins de ces régions.

2° *Rapport sur l'analyse de l'eau minérale de Labarthe-de-Nesle, arrondissement de Bagnères* (Hautes-Pyrénées), par M. Chevallier.

« La découverte d'une source d'eau minérale dans la commune de Labarthe-de-Nesle, arrondissement de Bagnères, (département des Hautes-Pyrénées), a donné lieu auprès du ministre des travaux publics, de la part du conseil municipal de ce pays, à une demande ayant pour but d'obtenir l'autorisation d'exploiter cette source pour le compte de cette commune. Une analyse de cette eau a été faite par deux pharmaciens de Labarthe (MM. Latour et Dosière), et cette analyse a été jointe à la demande dont je viens de parler. L'Académie royale de médecine, et par suite la commission des eaux minérales se trouvant consultées sur ce sujet par son excellence le ministre, vous m'avez chargé d'examiner l'analyse de l'eau de Labarthe-de-Nesle, afin de reconnaître si d'après ce travail, cette eau paraît jouir de quelques propriétés médicinales, et si elle peut sans inconvénient être livrée au public.

» L'eau minérale de Labarthe-de-Nesle est *froide*, sans odeur ni saveur sensibles; elle est assez abondante pour ali-

menter douze baignoires par heure ; à la source, elle laisse apercevoir dans le réservoir une matière filamenteuse ou glaireuse d'une couleur grisâtre ou quelquefois bleue. Elle est, dit-on, un peu onctueuse au toucher. D'après l'analyse qui en a été faite et pour laquelle les modes suivis semblent rationnels et susceptibles d'exactitude, l'eau de Labarthe ne contiendrait par *pinte* que 0gr.,0208 (moins d'un demi grain) de matières fixes ou salines. Ces matières sont d'ailleurs peu remarquables, car elles se composent *de carbonates terreux avec une trace de fer, de chlorures de sodium, de calcium et de magnésium, de glairine et de silice ; puis d'une petite quantité de gaz acide carbonique et d'air atmosphérique ordinaire sans excès d'oxygène ou d'azote.*

» D'après la composition de cette eau, dite *minérale*, nous ne voyons pas à quels principes on pourrait attribuer les propriétés dont on la croirait douée ; en effet, bien que la chimie n'ait pas encore jusqu'à ce jour expliqué toutes les causes de l'action non douteuse de certaines eaux, nous n'avons ici qu'une *trace* de matières fixes et volatiles, aucune apparence, d'après les chimistes qui l'ont analysée, d'oxygène *prédominant*, et enfin aucune élévation de température. Il n'y a donc pas lieu de croire que l'eau de Labarthe mérite une attention réelle. Aussi, jusqu'à ce que des expériences médicales aient constaté son efficacité, nous pensons qu'il n'y a pas lieu d'accorder l'exploitation de cette *prétendue* eau minérale. » *Adopté.*

3° *Mémoire sur l'emploi du lactate de fer*, par MM. A. Gélis et J.-L. Conté. — *Rapport* de M. Bouillaud.

« Messieurs, l'Académie nous a chargés, MM. Bally, Fouquier et moi, de lui rendre compte d'un mémoire de MM. Gélis et Conté sur l'emploi du lactate de fer. Nous venons nous acquitter aujourd'hui de la tâche qui nous a été confiée.

» Vous le savez tous, messieurs, le fer est au nombre de ces médicamens qui, dans certains cas bien déterminés, ont pour ainsi dire fait tellement leurs preuves qu'il n'est plus

possible de révoquer en doute leur efficacité. Il ne s'agira donc point, dans ce rapport, de l'action thérapeutique du fer en elle-même, action que nul praticien ne saurait révoquer en doute. Le seul point qu'il est de notre devoir d'examiner, c'est de savoir si la nouvelle préparation de fer proposée par MM. Gélis et Conté mérite réellement les éloges qu'ils lui donnent et par conséquent si elle peut être avantageusement introduite dans le domaine de la pratique.

» Le nombre des préparations ferrugineuses déjà préconisées est assez considérable, et nous ne sommes probablement pas encore au bout. Il n'y a pas très-long-temps que vous avez entendu un excellent rapport de notre honorable collègue M. le docteur Martin-Solon, sur les pilules de M. Vallet (1). Il est peu de membres de l'Académie qui n'aient eu occasion de les employer avec avantage. Il en est de même de celles de M. Blaud, qui ont été long-temps en possession de la faveur générale. Il semblerait donc, au premier abord, qu'il était superflu de chercher de nouvelles préparations ferrugineuses. Toutefois, messieurs, s'il est vrai que le *mieux* en thérapeutique comme ailleurs, est ennemi du *bien*, il ne l'est pas moins que le *bien* aussi peut être ennemi du *mieux*. Or, il est juste de ne rien négliger pour que le mieux triomphe sur le bien, et si l'expérience finit par démontrer solidement que la nouvelle préparation de MM. Gélis et Conté est *meilleure* que celles proposées jusqu'ici, quoique *bonnes elles-mêmes*, il est clair qu'elle devra obtenir la préférence sur elles.

» Ce rapport a précisément pour but de fournir à l'Académie quelques uns des élémens propres à résoudre ce problème de pratique.

» Commençons par offrir l'analyse du travail de MM. Gélis et Conté.

» Le fer n'a plus besoin d'éloges, disent les auteurs du mémoire objet de ce rapport : les services qu'il rend chaque

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. II, p. 708; t. III, p. 259.

jour aux médecins l'ont placé au premier rang parmi les médicamens les plus employés. Après l'avoir décoré du titre pompeux de *véritable spécifique* dans la chlorose, MM. Gélis et Conté passent en revue les formes principales sous lesquelles le fer a été administré, *montrent leur insuffisance* (expressions des auteurs), proposent, pour les remplacer toutes à l'intérieur, la combinaison du protoxide de fer avec l'acide lactique, et appuient *leurs idées théoriques* sur des faits cliniques.

» MM. Gélis et Conté divisent les préparations ferrugineuses en celles qui sont insolubles et en celles qui sont solubles. Ils citent parmi les premières les safrans de marsapéritif et astringent, l'éthiops martial, la limaille de fer et les préparations auxquelles MM. Blaud et Vallet ont donné leur nom. Ils reprochent à ces substances de n'agir qu'à très-forte dose, et d'inspirer de la répugnance à ceux qui en font usage. En ce qui regarde les préparations de MM. Blaud et Vallet, ils ajoutent que leur aspect est peu agréable et qu'elles éprouvent à la longue des altérations qui peuvent modifier leurs propriétés.

» Les préparations solubles de fer devraient donc être préférées en raison même de leur solubilité qui en permet la facile absorption. Cependant, disent MM. Gélis et Conté, elles ne sont employées que par un petit nombre de médecins, ce qu'ils attribuent : 1° à leur altérabilité qui est quelquefois très-grande ; 2° à leur saveur désagréable que les formes imaginées jusqu'à présent ne dissimulent que fort imparfaitement ; 3° aux douleurs que leur administration cause souvent aux malades ; 4° à ce qu'un petit nombre d'entre elles, mais justement les plus répandues, exercent une action délétère sur nos tissus et contiennent le fer combiné à des acides énergiques que l'on ne peut sans danger introduire dans l'économie.

« Quant aux eaux minérales ferrugineuses, telles que celles de Passy, de Spa, etc., la quantité de fer qu'elles contiennent est si faible qu'un traitement exclusif par leur moyen serait fort long et souvent inactif.

» Par toutes ces considérations, MM. Gélis et Conté ont

pensé que tout n'était pas fait ni dit sur le point de matière médicale et de thérapeutique dont il s'agit. Ils se sont donc mis à l'œuvre à leur tour, et ils croient avoir trouvé dans le lactate de protoxide de fer un nouvel agent médicamenteux préférable à tous ceux de la même espèce employés avant eux.

Ils pensent que les formes dont ils revêtent cet agent remédient d'une manière satisfaisante aux inconvéniens que l'on reproche aux préparations de fer soluble.

» Les principales raisons qui ont déterminé MM. Gélis et Conté à choisir la combinaison ferrugineuse qu'ils proposent sont les suivantes :

» 1° L'acide lactique est abondamment répandu dans l'économie. (Berzélius en a trouvé dans la chair musculaire, dans toutes les sécrétions, dans le sang, la sueur, l'urine, où il se trouverait en partie combiné à l'urée, d'après les récentes recherches de MM. Cap et Henry) (1). MM. Gélis et Conté ajoutent que M. Mitscherlich admet que cet acide se forme continuellement dans les poumons, et il explique par cette hypothèse le phénomène chimique de la respiration. Heureusement pour MM. Gélis et Conté et pour le lactate de fer, qu'il n'est pas absolument nécessaire de partager l'opinion de M. Mitscherlich pour reconnaître les avantages de cette nouvelle préparation.

» 2° Tous les auteurs modernes qui se sont occupés des préparations ferrugineuses et des formes sous lesquelles elles peuvent être administrées, se sont proposé pour but de présenter le fer dans un tel état qu'il pût être facilement attaqué par les acides du suc gastrique. Or les travaux de MM. Berzélius, Tiedemann et Gmelin, Dumas, Leuret et Lassaigne ont montré que le suc gastrique renferme de l'acide lactique en telle proportion, qu'on a cru pouvoir attribuer à sa présence la propriété dissolvante si énergique de ce suc, qui ne paraît contenir en outre que des traces d'acide chlorhydrique. C'est donc du lactate de fer qui se forme dans l'estomac, ajoutent

(1) Voyez *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. II, pag. 230.

MM. Gélis et Conté, et il est probable que la nature du vase n'exerce aucune influence sur les réactions. Cette assertion a pour appui les résultats de quelques expériences qu'ils ont faites dans le but de reconnaître l'action de l'acide lactique sur quelques unes des préparations ferrugineuses les plus usitées. Ils ont vu que les préparations qui se dissolvent le plus facilement dans cet acide, sont précisément celles auxquelles les praticiens ont reconnu des propriétés plus actives. C'est ainsi, par exemple, que la limaille qui se dissout très-aisément dans l'acide lactique étendu, agit à des doses plus faibles que le safran de Mars que le même acide ne peut dissoudre.

Partant de ces données, MM. Gélis et Conté furent conduits à considérer comme probable que le fer quand il agit s'est transformé en lactate de fer, et d'après cette théorie ingénieuse, ils eurent l'idée fort naturelle, ainsi qu'ils le disent, de l'administration *directe* du lactate de fer. Dès-lors, le rôle de l'estomac se réduisait à un simple travail d'absorption, et l'action du médicament ferrugineux n'était plus subordonnée à l'acidité plus ou moins grande du suc gastrique.

Toutefois, poursuivent MM. Gélis et Conté, ces idées suggérées par une théorie aussi rationnelle n'étaient cependant encore que des *présomptions*, et il fallait les soumettre à l'épreuve de la clinique. Ils indiquent à cette occasion les médecins auxquels ils ont communiqué leurs idées et qui ont essayé la nouvelle préparation : ce sont MM. Fouquier, Rayer, Bally, Beau, Nonat et le rapporteur.

» Le lactate de protoxide de fer se prépare très-facilement (1), et on l'administre sous forme de pastilles, de bis-

(1) On traite la limaille de fer par l'acide lactique étendu d'eau. L'eau est décomposée, l'hydrogène se dégage, l'oxygène oxide le fer au minimum, et l'oxide formé se combine avec l'acide lactique. Lorsque le dégagement du gaz a cessé, on filtre, on évapore jusqu'à pellicule, et le sel, par le refroidissement, cristallise sous forme de longues aiguilles tétraédriques de la plus grande blancheur.

Le lactate de fer n'est pas extrêmement soluble dans l'eau, et une forte chaleur le décompose.

Les cristaux contiennent 6 atomes d'eau, 19, 2 pour 100. On peut les

cuits, etc. (dans la séance du 26 novembre dernier, MM. Gélis et Conté ont d'ailleurs adressé à l'Académie des échantillons de pastilles diversement aromatisées et qui contiennent chacune un grain et demi, c'est-à-dire sept à huit centigrammes de lactate de fer). Le sucre qui entre dans la composition des pastilles rend la suroxidation du fer impossible et assure la conservation du médicament en même temps qu'il en facilite l'administration.

» Après avoir énoncé que le médicament par eux proposé réunit tous les avantages des préparations solubles de fer sans en avoir les inconvéniens, puisqu'il est facilement assimilable, que le temps ne l'altère pas, et qu'il peut être pris sans répugnance, MM. Gélis et Conté terminent leur mémoire en rapportant dix observations de chlorose traitée avec succès par le lactate de fer dans le service des médecins dont les noms ont été cités plus haut.

» Telle est, messieurs, la substance du travail de MM. Gélis et Conté.

» Avant d'aller plus loin, nous allons faire connaître à l'Académie les résultats obtenus par le rapporteur et par un autre membre de la commission, M. le professeur Fouquier.

» Voici les résultats obtenus par le rapporteur dans vingt-et-un cas, dont quatorze ont été observés à l'hôpital. Tous ces cas, hors un, sont relatifs à ces états morbides généraux ou *constitutionnels*, connus sous les noms de chlorose, d'anémie ou de chloro-anémie (1). Laissant de côté les sept cas de la

conserver très-long-temps à l'air sans qu'ils s'altèrent. Ils sont donc bien moins facilement décomposés que les proto-acétate, tartrate, citrate de fer, etc., qui se peroxident avec la plus grande facilité.

(1) Celui de ces cas qui ne se rapporte pas à la chlorose ou à l'anémie, fut intitulé ainsi qu'il suit : *cachexie* tendant à la forme scorbutique : *hémorrhagies passives par la membrane des fosses nasales et la surface de la langue.* Dans ce cas, le lactate de fer fut employé conjointement avec le quinquina et la limonade sulfurique.

Le sujet de ce cas était une cuisinière de quarante-six ans, qui fut admise le 12 novembre 1839, et sortit dans un état très-satisfaisant le 28 du même mois. Comme ce cas est le seul de son genre, nous en ferons abstration ici.

pratique de la ville et celui de l'hôpital qui n'est pas relatif à la chlorose ou à l'anémie, il nous reste treize cas sur lesquels nous allons offrir quelques détails.

Parmi ces treize cas, trois ont pour sujets des hommes et dix des femmes. Chez deux des trois sujets du sexe masculin, il existait une anémie bien caractérisée, et chez le troisième l'anémie se rapprochait de l'état chlorotique proprement dit.

» Parmi les dix cas appartenant à des sujets du sexe féminin, huit sont relatifs à la chlorose parfaitement caractérisée, ou, comme le porte le titre de quelques unes de ces observations, à la chlorose-modèle; les deux autres sont relatifs à la chloro-anémie également bien caractérisée. Chez presque toutes nos malades, les règles avaient cessé de couler depuis un ou plusieurs mois, et chez la plupart il existait un écoulement leucorrhéique plus ou moins prolongé.

» Le diagnostic a été établi avec un grand soin : cette précaution est, comme on le sent bien, de la dernière importance, et l'on se tromperait beaucoup si l'on croyait que rien n'est plus facile *pour tout le monde* qu'un pareil diagnostic. Ce diagnostic est, en effet, d'une grande facilité pour tous ceux qui ont une longue habitude clinique et qui sont bien familiarisés avec ces méthodes exactes d'exploration si heureusement, mais en même temps si laborieusement conquises par la médecine moderne. Mais il n'en est pas de même pour ceux qui ne sont pas exercés à l'emploi des méthodes dont il s'agit, ou qui, tout en y étant suffisamment exercés, négligent d'y recourir. En effet, il n'est peut-être pas de maladies qui, plus que la chlorose et l'anémie, se prêtent à des erreurs de diagnostic, quand on ne recueille pas exactement toutes les données propres à éclairer son jugement. C'est ainsi que plusieurs de nos malades avaient été traitées pour des maladies du cœur dont il n'existait aucun signe positif, ou pour des congestions sanguines vers la tête, ou pour des irritations gastriques, et que la plupart avaient subi une ou plusieurs émissions sanguines, tandis qu'il aurait fallu leur infuser un sang plus riche et plus abondant dans les veines si l'art possédait les moyens de remplir utilement cette indication vraiment fondamentale.

» J e dois, au reste, supposer ici parfaitement connus les élémens du diagnostic exact de la chlorose et de l'anémie, et je poursuis.

» La dose du lactate de fer que nous avons administrée à nos malades a été de six, huit, dix, douze et même quinze pastilles contenant cinq centigrammes de ce sel. (Ces pastilles étaient à la menthe ou à la vanille et nous ont été généreusement fournies par M. Gélis, attaché comme pharmacien interne à notre service.)

» Ces pastilles ont été continuées pendant huit, dix, quinze jours et même plus.

» Chaque chlorotique a, terme moyen, consommé six à huit grammes (un gros et demi à deux gros) de lactate de fer.

» Cette préparation a été parfaitement supportée par tous les sujets. Elle a seulement laissé un léger goût d'encre auquel les malades se sont facilement habitués. Le rapporteur a éprouvé lui-même cette sensation pendant une dizaine de jours qu'il s'est mis à l'usage des pastilles de lactate de fer (il en a pris 108); mais elle n'est pas très-désagréable et ne persiste pas long-temps, du moins d'une manière bien marquée.

» L'un des premiers effets de l'emploi du lactate de fer a été une augmentation bien décidée de l'appétit, au point que certains malades disaient ne pouvoir se rassasier. C'est particulièrement pour vérifier cet effet directement que le rapporteur crut devoir prendre lui-même le lactate de fer. Il lui a également semblé que son appétit avait augmenté; mais il avoue être assez mauvais juge en pareille matière, et il s'en tient plus particulièrement à la déclaration des malades, pour la plupart plus connaisseurs que lui en fait d'appétit.

» Peu à peu les sujets reprenaient des forces; ils montaient plus facilement les escaliers; les palpitations et les essoufflemens, les étourdissemens et les maux de tête diminuaient sensiblement; le teint reprenait un peu de couleur; les *souffles et les sifflemens des artères* (des carotides et des sous-clavières surtout), le souffle au premier temps des battemens du cœur perdaient de leur intensité, et les règles revenaient chez quelques unes de nos chlorotiques.

» Il n'est aucun de nos malades qui ne se soit bien trouvé de l'usage du lactate de fer, et tous, à leur sortie de l'hôpital, étaient dans un état des plus satisfaisans (1).

» Tels sont les résultats obtenus par le rapporteur; ils ne diffèrent pas de ceux observés par M. le professeur Fouquier, tels qu'ils sont consignés dans une note signée de lui et de son chef de clinique, M. le docteur Hardy, et annexée à ce rapport. « Nous avons employé plusieurs fois, disent MM. Fouquier et » Hardy, les pastilles de lactate de fer dans des cas de chlo- » rose avec aménorrhée. Après trois ou quatre jours, nous » avons toujours noté une augmentation de l'appétit, telle » même chez quelques malades qu'elles se plaignaient de n'a- » voir pas assez des trois quarts de portion, et qu'une d'elles » est sortie de l'hôpital parce qu'elle ne pouvait se rassasier. » Au bout de quinze à vingt jours, les symptômes chlorotiques » étaient effacés, le bruit de souffle dans les carotides » se distinguait toujours, mais très-faiblement (chez deux » malades il était entièrement disparu). En ville, sur une » dame présentant les symptômes chlorotiques les plus pro- » noncés et une aménorrhée depuis quatorze mois, les règles, » remplacées depuis six mois par un flux hémorrhoïdal men- » suel, sont revenues après l'administration du lactate de » fer à la dose de douze grains (soixante centigrammes), con- » tinués pendant six semaines. Les symptômes chlorotiques » avaient entièrement disparu avant même le retour des rè- » gles. »

» La commission sait avec quelle réserve il convient de se prononcer toutes les fois qu'il s'agit de préparations médicamenteuses nouvelles; mais elle n'ignore pas non plus que cette réserve a ses bornes et qu'elle ne doit pas aller jusqu'à refuser de rendre aux auteurs de ces préparations la justice qui leur est due.

» D'après les faits dont nous venons d'avoir l'honneur de

(1) Chez quelques unes de nos chlorotiques, nous avons administré l'eau de Spa en même temps que le lactate de fer. Elles n'ont pas été rétablies plus promptement que celles qui prenaient du lactate de fer exclusivement.

vous exposer un résumé succinct, nous croyons, messieurs, qu'il serait difficile de ne pas porter un jugement favorable sur la nouvelle préparation ferrugineuse proposée par MM. Gélis et Conté, et de ne pas reconnaître que les recherches cliniques permettent dès à présent de placer au rang des plus utiles préparations ferrugineuses le sel nouveau dont ils viennent, d'après un heureux et ingénieux rapprochement, d'enrichir la matière médicale.

» La commission propose donc à l'Académie d'écrire une lettre de remerciemens à MM. Gélis et Conté. » *Adopté.*

—

LECTURES.

Notice historique sur les découvertes faites dans les sciences d'observation par l'étude de l'organisation des grenouilles, par M. C. Duméril.

« Les animaux de l'ordre des Grenouilles, en raison de leur organisation très-particulière, ont fourni aux personnes qui se livrent à l'étude des sciences d'observation, les circonstances les plus favorables pour interroger la nature dans un grand nombre de recherches importantes. Les singularités que présente la structure de ces reptiles ont produit de merveilleuses découvertes, qui ont jeté le plus grand jour sur plusieurs parties de la physique, de la chimie et surtout de la physiologie. C'est ce que nous essaierons de prouver par cette note, dans laquelle nous nous proposons de rassembler les faits principaux et surtout de revendiquer, en faveur de Swammerdam, quelques observations que ce célèbre anatomiste avait faites le premier, sur la forme des globules du sang examinés au miscroscope, et surtout sur l'action dite galvanique, exercée sur les muscles par deux métaux mis en contact, au moment où l'un d'eux vient à toucher un nerf.

» D'abord et sous le point de vue physiologique, nous rappellerons que ces Batraciens ont offert aux physiologistes des expérimentations naturelles, opérées constamment de la même manière, sur un très-grand nombre d'individus; que ces re-

cherches peuvent être répétées chaque jour et sous nos yeux, sans transition rapide, sans souffrances, sans danger pour la vie de l'animal, sans effusion de sang; et que les résultats à jamais positifs et permanens ne peuvent par conséquent être constestés raisonnablement. On est même forcé d'avouer aujourd'hui que les recherches les plus hardies de la science auraient inutilement tenté de résoudre ces problèmes physiologiques que la simple observation a si complétement démontrés; car, comme l'a dit Buffon, s'il n'existait pas d'animaux, la nature de l'homme serait encore plus incompréhensible.

» Par ces démonstrations, on peut apprendre comment un être, sans cesser de rester le même, en continuant de vivre et d'agir, peut subir successivement, mais peu à peu, diverses transformations, de manière à présenter une série de phénomènes produits par des organes qui se substituent lentement les uns aux autres, et comment ses fonctions s'altèrent, se modifient, s'oblitèrent et se remplacent, suivant les besoins ou les nécessités de sa nouvelle existence.

» Ainsi un animal actif, vivant d'abord et respirant uniquement dans l'eau, où il nage avec la rapidité et par le même mécanisme que le poisson dont il avait reçu primitivement les formes et la structure, se trouve insensiblement métamorphosé en quadrupède agile, qui doit respirer dans une atmosphère gazeuse. Forcé par cette circonstance même, d'abandonner son premier genre de vie, il va changer tout-à-fait ses mœurs et la nature de son alimentation.

» Alors, si le terrain lui offre un point d'appui résistant, il mettra en action l'admirable assemblage des leviers osseux et des muscles de ses membres postérieurs, qui ont remplacé sa longue échine modelée et organisée en nageoire verticale. Il emploiera toute sa puissance motrice pour quitter subitement le plan qui le supportait, et, s'élançant dans l'espace, il franchira par un seul effort, admirablement combiné, toute la distance qu'il doit parcourir en quittant le sol, dans une étendue qui pourra excéder, de plus de trente fois au moins, sa longueur totale.

» Mais ce même appareil, si bien disposé pour produire le saut vertical, excitera bien plus notre curiosité par son mécanisme et notre admiration par la simplicité de ses effets, quand nous le verrons, quoique restant le même, et à l'aide d'un léger déplacement dans la direction des os du bassin ou des hanches devenues mobiles, rester plus apte encore à l'action du nager, qui en réalité se réduit ici en une suite de projections plus ou moins horizontales. Tous les efforts de la mobilité la plus énergique tendant à se transmettre directement au tronc et à imprimer une impulsion dans l'axe du corps, soit à l'aide des deux membres postérieurs, agissant simultanément en se débandant à la fois; soit que l'animal, n'allongeant qu'une seule de ses pattes, en étale les membranes plantaires pour s'appuyer sur l'eau afin d'y rencontrer une résistance telle que l'excès de la force produite sera reporté et transmis à la masse totale de son corps, soutenue constamment par celle du liquide qu'il déplace et dans lequel il reste immergé.

» Cette transformation graduée d'un animal essentiellement aquatique, qui devient peu à peu terrestre et aérien, n'a pu s'opérer sans entraîner après elle les plus grandes mutations. D'abord, comme nous venons de le rappeler, dans les organes du mouvement, puis dans les appareils destinés à produire les actes hydrauliques et pneumatiques qui sont nécessaires à la circulation et à la respiration, dans ces deux genres de vie si différens l'un de l'autre, mais qui s'exécutent par un mécanisme qui, en réalité, n'a éprouvé qu'une très-légère modification.

» Les branchies, à la surface desquelles l'eau, par les gaz qu'elle renferme, venait vivifier la totalité du sang sur le têtard, ont été lentement remplacées par le développement des poumons vésiculaires, dans l'intérieur desquels l'air devra être refoulé par un mécanisme ou par un nouveau mode d'inspiration, emprunté à l'appareil de la déglutition. On conçoit quels changemens a dû exiger cette transposition d'organes destinés à exécuter une seule et même fonction par des moyens si différens. De là l'oblitération de certains vaisseaux, tandis que d'autres s'allongeaient, se dilataient pour remplacer les pre-

miers, afin de s'accommoder successivement et avec lenteur, à ce nouveau mode d'exécution dans les actes respiratoire et circulatoire, qui restent constamment, comme nous aurons bientôt occasion de le rappeler, dans une dépendance nécessaire et absolue.

» C'est sur les membranes des pattes de la grenouille, soumises au microscope et sur les branchies de son têtard, que le mode et les effets de la circulation capillaire ont pu être bien observés ; mais c'est peut-être à tort qu'on a attribué la priorité de cette découverte à Leeuwenhoeck. Quoi qu'il en soit, il reste avéré que dans les premiers temps la totalité du sang veineux est poussée par le cœur dans les vaisseaux qui viennent se ramifier à la surface des franges branchiales, pour y éprouver les effets de l'hématose, comme dans tous les poissons ; que peu à peu ce mode de circulation se trouve complétement changé avec l'entier développement des poumons. Ce fait était connu de Swammerdam, qui l'avait même démontré, car il en avait tracé des figures exactes, et il a même parfaitement indiqué et représenté l'oblitération des artères branchiales et le développement de la petite branche qui, se détachant primitivement de chaque côté, était destinée à devenir ultérieurement l'artère pulmonaire ou veineuse (1).

» Qu'il me soit permis de rappeler à ce sujet cette autre circonstance, qui a échappé à Haller, puisqu'en parlant de la découverte des globules du sang (2), dans sa grande Physiologie, et principalement à Leeuwenhoeck, il l'attribue à Malpighi ; car il a cité le premier de ces auteurs, comme les ayant indiqués, en 1665, et il a donné pour le second la date précise du 15 août 1673 (3). C'est ce que tous les physiologistes ont répété depuis. Cependant il est avéré que les recherches de Swammerdam sur les grenouilles étaient faites dès l'an-

(1) Swammerdam. Bibel der natur., tom. II, pag. 830, pl. XLIX, fig. 3-4.

(2) Haller. Elementa physiologiæ, tom. II, pages 50 et 51.

(3) La lettre de Leeuwenhoeck avait été adressée au secrétaire de la Société royale de Londres, à cette date ; elle a été reproduite depuis dans les *Arcana naturæ*.

née 1658; il cite lui-même cette époque. Ce qui peut expliquer ce fait, c'est que la Bible de la nature, écrite d'abord en hollandais par l'auteur, puis traduite en latin par Gaubius, n'a été publiée qu'en 1737, cinquante-huit ans après la mort de ce célèbre anatomiste. Voici, au reste, la traduction de ce passage, dont nous donnons ici le texte en note : « En examinant au microscope le sérum du sang, j'y voyais flotter un » nombre immense de particules arrondies, de forme ovale, » comme aplatie, ayant toutes cependant une figure régu- » lière.... Elles roulaient sur elles-mêmes de diverses ma- » nières (1). »

« La respiration et la circulation sont, comme on sait, constamment liées entre elles et dans une dépendance absolue ; aucun changement ne survient dans l'une de ces fonctions, que l'autre n'y participe. On voit cependant, dans l'un comme dans l'autre cas, le premier mode d'organisation se continuer ici par le mécanisme primitif. L'eau ou l'air dans lesquels l'animal est plongé, sont appelés et obligés de pénétrer en volume, pour ainsi dire, calibré et déterminé par l'ampleur de la cavité buccale, pour être de là poussés, par l'acte de la déglutition, soit à l'extérieur des branchies, soit dans l'intérieur des poumons, pour se mettre en rapport avec le sang veineux qui doit s'artérialiser dans les divisions capillaires des ramuscules anastomosés du tronc principal qui provient directement du cœur.

» La ténuité des membranes natatoires étendues entre les doigts des pattes postérieures, la transparence du péritoine, celle des vésicules pulmonaires qui sont larges, amplement développées, qui peuvent être gonflées par l'animal, rester dilatées hors de sa cavité abdominale, s'affaisser et se remplir de nouveau (2), ont permis de suivre le cours du sang et de

(1) In sanguine serum conspiciebam in quo immensus fluctuabat orbicularium particularum, ex plano ovata, penitus tamen regulari figura gaudentium numerus.... prout nimirum diversi modi in sero sanguinis circumvolvebantur. Swammerdam, Biblia naturæ, t. II, pagin. 835.

(2) Ce mode de respiration était connu de Malpighi (*), de Morga-

(*) Ex oculari inspectione constat ranas ad libitum, aperto etiam thorace, proprios exinanire folliculos et mox etiam turgidos reddere. Opera posthuma, pag. 8.

soumettre les vaisseaux à une pression atmosphérique moindre ou augmentée. C'est alors qu'on a pu admirer à loisir et pendant long-temps la rapidité et la régularité du cours du sang dans les canaux qu'il parcourt. D'un côté dans les veines, où le flux est continu et si constant, qu'il ne saurait être aperçu ou distingué sans les globules colorés que cette humeur charrie, et qui se laissent parfaitement voir au milieu de la portion séreuse plus fluide qui les enveloppe, et de même dans les artères par les pulsations et les jets successifs plus ou moins rapprochés ou éloignés, suivant l'impulsion que le cœur doit leur communiquer pendant un espace de temps qui peut être fort long.

» L'étude des organes de la digestion chez ces batraciens n'offre pas un moindre intérêt aux réflexions des physiologistes. Ces reptiles, sous leur première forme, celle de têtard pisciforme, avaient la bouche étroite ; ils ne pouvaient d'abord que sucer, puis se nourrir uniquement de substances végétales coupées et divisées en parcelles, à l'aide d'un bec de corne, afin d'être introduites dans les circonvolutions d'un tube digestif dont l'ampleur ou la longueur sont considérables, comme dans tous les animaux herbivores. Mais quand la métamorphose s'est opérée, la bouche a changé de forme ; les mâchoires se sont dépouillées de leur étui de corne tranchante, elles se sont allongées, élargies; leur commissure s'étend alors au-delà du crâne ; la langue visqueuse, fixée et attachée en avant, libre en arrière, peut être lancée, projetée au dehors par une sorte d'exspuition. Ainsi retournée, renversée sur elle-même, elle est avalée, humée rapidement ; elle entraîne avec elle la proie qui s'y colle, et dont elle ne se sépare ou ne se débarrasse que par sa propre contractilité. La déglutition com-

gni (*) et de Swammerdam (**), dont je transcris quelques phrases.

(*) Inspiratio autem efficitur iisdem instrumentis per quæ inferior buccæ pars amplificata et mox contracta aerem in pulmones compellit. Adversaria anatomica, n° 29, pag. 159.

(**) Nam resectis musculis, tum abdominis, tum pectoris ; imo denudato corde, respirationem si ita appellare liceat, musculorum oris ope, quod ipsi prægrande est, adhuc perfici experti sumus. Biblia naturæ.

mence bientôt parce que l'animal opère le vide par la glotte. Comme la nourriture consiste en substances animales, le plus souvent douées encore de la vie et du mouvement, la préhension en est rapide, subite, afin de saisir inopinément la proie à distance ; elle est violente pour vaincre la résistance de la victime, qui se trouve bientôt engloutie et précipitée dans un vaste estomac. Parvenue là, elle ne tarde pas à être privée de toutes ses facultés ; elle périt. Puis ramollie, dissoute, décomposée, ses élémens pénètrent dans un canal qui a tout au plus la dixième partie de sa longueur primitive ; car le chyme qui en provient contient, sous un moindre volume, des sucs qui avaient déjà été élaborés par l'animal dont ils faisaient partie constituante, et qui, par cela même, sont maintenant tout préparés et disposés à l'assimilation directe.

» En effet, le même animal, lorsqu'il était encore têtard herbivore, avalait une prodigieuse quantité d'alimens ; son canal digestif était tellement prolongé que, déroulé de ses nombreuses circonvolutions spirales, il pouvait présenter une étendue qui dépassait de plus de sept fois la longueur totale de son corps. Preuve irrécusable que les goûts et les habitudes doivent changer dans les animaux comme les organes destinés à la nutrition, et réciproquement, puisqu'on voit, dans d'autres espèces subissant aussi des métamorphoses, des modifications qui se manifestent en sens inverse. Pour ne citer qu'un exemple, ne le trouvons-nous pas dans les Hydrophiles, parmi les insectes, qui, de carnassiers et de vers assassins qu'ils étaient, sous leur première forme, celle de larves, sont devenus uniquement herbivores sous celle d'insecte parfait ? Ils attaquaient d'abord les petits animaux vivans pour se nourrir de leur chair en les digérant, au moyen d'un intestin très-court, et qui, comme coléoptères, se repaissent uniquement de débris de végétaux qu'ils engloutissent en grande quantité dans un tube digestif d'une longueur prodigieuse, contourné sur lui-même et dix ou douze fois plus étendu qu'il ne l'était dans les larves.

» Aucun animal n'est plus propre que la grenouille à la démonstration de plusieurs faits importans relatifs à l'absorption

et à l'exhalation par la peau, ainsi que la résistance à l'action du calorique, comme l'ont prouvé les curieuses expériences de Robert Townson, de F. Delaroche et de M. Edwards aîné. Ce reptile, privé d'écailles et à peau toujours humide, lorsqu'il est exposé à l'action d'une atmosphère sèche et dont la température est élevée, peut, sans perdre la vie, résister d'une part et long-temps à la chaleur sans s'échauffer, à l'aide de l'évaporation rapide et continue qui a lieu à sa surface, et d'autre part il peut, en moins d'une heure, diminuer de près de moitié de volume, et puis, dans quelques circonstances, repomper, par les tégumens de la partie inférieure du corps, assez d'eau pour reprendre son poids primitif. Des expériences, instituées avec le plus grand soin, ont appris que cette absorption avait lieu, et que la grenouille pouvait même faire provision d'une assez grande quantité de liquide qu'elle conservait dans une ample citerne, afin de fournir à cette évaporation, quand elle est obligée de rester exposée à l'air, sur un terrain sec et à la vive ardeur du soleil, afin de conserver la température qui lui convient.

» C'est surtout la fonction génératrice chez les batraciens qui a présenté aux physiologistes un grand nombre de circonstances importantes à observer. Les faits à cet égard et les observations sont si extraordinaires, que, par leur anomalie même, ils ont dû appeler l'examen le plus sérieux et les méditations de tous les hommes qui ont cherché à remonter à l'origine des êtres et à celle de leurs organes. Cette opération, en général si occulte, si profondément intime, si mystérieuse, en s'exécutant ici au dehors de l'animal et sous nos yeux, a pu être étudiée dans toutes ses phases. La redondance de la vie, l'exubérance des matériaux obtenus par la nutrition, ce besoin, cette exigence impérieuse de la nature qui appelle tous les êtres organisés à perpétuer leur race et à communiquer l'existence à un certain nombre d'individus destinés à leur succéder, se manifeste chez la grenouille de la manière la plus évidente.

» Les germes, sécrétés et séparés du corps de leur mère avant d'avoir été fécondés, ne recoivent réellement la vitalité

qu'à l'extérieur des membranes transparentes à travers lesquelles il a été loisible d'examiner jour par jour toutes les évolutions, tous les changemens qui surviennent dans les formes et le développement des embryons. On a pu ainsi assister à leur transfiguration et suivre, dans leurs divers âges, les apparences et les modifications de leurs organes, dont les variations se trouvent nécessitées par la nature des milieux dans lesquels les individus sont appelés à vivre, à se nourrir, à respirer, à se mouvoir d'une tout autre manière.

» Enfin personne n'ignore aujourd'hui que les grenouilles ont été la cause, ou du moins qu'elles ont fourni l'occasion des plus grandes découvertes sur l'électricité et des explications ingénieuses et plausibles sur la manière dont paraissent se transmettre, par l'intermède des nerfs et avec la rapidité de l'éclair, d'une part les perceptions venues du dehors, et de l'autre cette sensibilité active qui gouverne et régit, comme une puissance autocratrice, tous les rouages si compliqués de la machine animale.

» La circonstance fortuite qui, en 1789, fit découvrir à Galvani l'excitabilité des muscles lorsqu'il venait à toucher les nerfs qui se distribuent dans ces organes et le mouvement rapide de contractilité qui est produit par l'action réunie de deux métaux hétérogènes, est certainement due à l'organisation du reptile batracien qui avait donné lieu à tant d'autres découvertes physiologiques. L'explication théorique du physicien de Bologne, accueillie d'abord, fit attribuer ces effets à un nouvel agent ou à un fluide particulier différent de l'électricité et qu'on nomma galvanique. Volta, combattant cette opinion, démontra, par un grand nombre d'expériences, que tous les phénomènes observés étaient dus au développement de l'électricité qui se produit constamment lorsque deux métaux, dans un état différent par leur nature, se trouvent en communication au moyen d'un corps humide interposé, et que dans le cas particulier où leur action s'exerce sur les nerfs, ceux-ci n'étaient réellement qu'une sorte de conducteurs présentant un mode d'écoulement très-facile. D'après cette théorie, il composa des appareils dont l'action était con-

tinue et dont l'énergie devenait d'autant plus grande que le nombre des plaques métalliques et surtout que leur surface était plus considérable. On sait que cette machine ingénieuse est devenue ainsi l'un des plus puissans instrumens de physique et de chimie, à l'aide duquel on est parvenu à découvrir la composition d'un grand nombre de corps dont les élémens ou les principes constituans ont été pour la première fois séparés dans la potasse, la soude, la chaux, la baryte, etc., substances que les chimistes avaient jusqu'alors considérées comme des corps simples.

» En énoncant la découverte dont nous venons de parler, nous avons soin de citer dans nos cours l'observation du même fait consigné, vers le milieu du 16e siècle, dans un ouvrage bien savant, où l'expérience se trouve parfaitement indiquée, c'est la Bible de la nature de Swammerdam, dans laquelle on voit les appareils destinés à mettre leur résultat en complète évidence. Voici un extrait de ces passages, dont nous présentons également le texte en note.

» Faisant des recherches sur la contractilité des muscles, Swammerdam explique d'abord pourquoi il a choisi les grenouilles pour faire ses expériences. Dans ces animaux, dit-il, les nerfs sont très-apparens; il est facile de les découvrir et de les mettre à nu; en outre, il est aisé de reproduire les mouvemens des muscles en les ressuscitant par l'irritation des nerfs (1). Il raconte comment il a rendu évidente la contraction d'un muscle séparé de la cuisse d'une grenouille (2), et de quelle manière il a fait ses expériences, en 1658, devant le grand-duc de Toscane. Comme on peut reconnaître dans cette narration, un véritable fait galvanique, nous croyons devoir le

(1) In Rana potissimum experimenta semper institui. Nervi enim in hisce animalculis admodum sunt conspicui; facili negotio detegi atque denudari possunt.... musculorum motui per nervos irritatos ressuscitando aptissimum est animal. SWAMMERDAM, tom. II, pag. 860.

(2) Oportet musculum laxe per vitreum tubulum transmittere (*a*) ac utrumque ejus tendinem, subtilibus duabus aciculis (*bb*) trajicere et has in segmento suberis defigere. Si dein nervum (*c*) irritaveris, videbis musculum capitula acicularum ad se mutuo adducere (*dd*) et ventrem musculi notabiliter crassiorem fieri. *Ibid.*, pag. 840, fig. 6.

rapporter dans ses détails et même faire copier le texte, ainsi que le dessin de son petit appareil (1) que nous faisons passer sous les yeux de l'assemblée.

» Soit un tube de verre cylindrique (*a*), dans l'intérieur » duquel est placé un muscle (*b*), dont sort un nerf qu'on a » enveloppé dans les contours d'un petit fil d'argent (*cc*) de » manière à pouvoir le soulever, sans trop le serrer, ni le » blesser. On a fait passer ce premier fil à travers un anneau » pratiqué à l'extrémité d'un petit support en cuivre (*d*) soudé » sur une sorte de piston ou de cloison; mais le petit fil d'ar- » gent est disposé de manière à ce que, passant entre le verre » et le piston, le nerf puisse être attiré par la main (*f*) et tou- » cher ainsi le cuivre. On voit aussitôt le muscle se con- » tracter. »

« Il est évident que cet appareil, préparé dans le but de prouver les changemens qui arrivent dans le muscle au moment de la contraction, réunissait cependant toutes les conditions requises pour que l'électricité galvanique pût se manifester; mais l'auteur attribuait uniquement à la compression ce qui était le résultat du contact des deux métaux par le fil d'argent formant un étui au nerf, quand il venait à toucher le support de cuivre.

» J'ai cherché à rappeler dans cette notice historique, combien l'étude de l'organisation des grenouilles avait été utile, et pouvait l'être encore, aux diverses sciences d'observation; à l'anatomie, à la physique, à la chimie, et surtout à la physiologie. Il résulte en effet de cet aperçu que ces reptiles ont fait mieux connaître les organes et le but de presque toutes

(1) Vitreus nimirum siphunculus (*a*) musculum ibi intus (*b*) in cavo suo continet. Nervus autem de musculo pendens, tenui quodam filo argenteo (*cc*) in se circumflexo, absque læsione aut pressu, comprehenditur. Quod filum deinde per foramen fili ænei siphonis embolo ferruminatis trajicio (*d*)... quod si dein filum argenteum, manu suspensa (*f*) prudenter per annulum fili ænei inter embolum et internam siphonis superficiem, eo usque protrahitur donec nervus impressus irritetur, musculus ille simili modo contrahere observatur. SWAMMERDAM. Biblia nat., t. II, p. 849, pl. 49.

les fonctions, puisque nous avons cité la motilité, l'innervation, la digestion, la circulation, la respiration, l'absorption, l'exhalation et enfin la génération.

2° *Nouveau procédé opératoire pour la cure du varicocèle et des varices en général*, par M. Ricord, médecin de l'hôpital des vénériens. (*Commissaires :* MM. Blandin et Breschet.)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Cysticerques dans le cerveau*, par M. Bouvier.

« Commune dans le porc, où elle constitue la *ladrerie*, la lésion que je présente à l'Académie paraît assez rare chez l'homme, si l'on en juge par le petit nombre d'exemples qui en ont été publiés. Je l'ai rencontrée sur une femme de quatre-vingt-trois ans, morte à la Salpêtrière le 29 janvier.

» Cette malade, admise à l'hospice le 30 décembre, et le lendemain à l'infirmerie, en sortit au bout de dix jours, n'ayant offert d'autres particularités qu'un léger affaiblissement de l'intelligence, qui paraissait en rapport avec son grand âge, et une faiblesse marquée des mouvemens dans le membre inférieur gauche. Elle fut prise, huit jours après, d'une pneumonie pour laquelle elle rentra à l'infirmerie le 20 janvier, et à part l'abattement causé par cette maladie, elle ne présenta, pendant les neuf jours qu'elle vécut encore, aucun nouveau phénomène du côté du système nerveux.

» La nécropsie fit voir, outre une hépatisation du lobe inférieur du poumon gauche, près de deux cents calculs de matière colorante et de cholestérine dans la vésicule biliaire, un état gras du foie, et des hydatides du genre *cysticerque* dans plusieurs points de la masse encéphalique, saine d'ailleurs.

» Ces vers vésiculaires existent en grand nombre à la surface des hémisphères cérébraux, soit au dessous de la pie-mère, soit dans le fond des anfractuosités et dans l'épaisseur de la substance corticale, dans laquelle ils sont comme en-

châssés. On en trouve plusieurs dans les couches optiques, et plus dans celle du côté droit. Le bord postérieur du corps calleux, les sillons qui séparent les lames du cervelet, en présentent aussi quelques uns. Chacun d'eux est renfermé dans un petit kyste assez résistant qui adhère faiblement aux parties voisines.

» Le volume de l'animal lui-même n'excède pas celui d'un gros pois. Il paraît en grande partie constitué par une petite vessie transparente, remplie d'une liqueur limpide, comme celle de l'hydatide ordinaire. Mais on y voit, en outre, un petit corps blanc globuleux, ovoïde, long d'une ligne environ, qui semble contenu dans la vessie, comme l'embryon dans l'œuf : c'est le corps du cysticerque contracté, replié sur lui-même et pour ainsi dire invaginé, de manière que toute sa surface paraît unie, et qu'on n'y distingue aucune partie, même avec une forte loupe. Chez quelques individus seulement, un filament renflé comme une tête d'épingle apparaît à l'extrémité de l'ovoïde : c'est la tête du ver; en la saisissant et en l'attirant doucement au dehors, on dédouble tout l'animal, alors mince, long de trois lignes et entièrement semblable à la figure 1 *g* de la planche 8 de Bremser, qui représente le cysticerque ladrique, *cysticercus cellulosus* de Rudolphi, *Cyst. finna* de Zeder et de Laënnec. Sous cette forme, la membrane de la vessie caudale se montre la continuation de la peau de l'animal.

» Ainsi qu'on l'a vu plus haut, le seul symptôme qui puisse être attribué à la présence de ces cysticerques est la paralysie incomplète du membre supérieur gauche. On sait qu'il est même des cas où nul trouble des fonctions cérébrales n'accompagne cette lésion, et M. Louis en a rapporté un exemple remarquable (1). Ce ne serait pas un motif de penser, avec quelques auteurs, qu'elle ne constitue pas une maladie spéciale, et qu'elle ne produit pas généralement des symptômes particuliers. Ses effets doivent varier suivant le nombre, le siége des hydatides, l'âge, la susceptibilité du sujet, et il est

(1) *Recherches sur la phthisie*, p. 158.

vraisemblable que c'est en raison de l'âge avancé de notre malade, qu'elle n'a présenté, ni des douleurs de tête violentes, comme dans le cas communiqué à l'Académie par Léveillé (1), ni des accès épileptiques, comme dans quelques observations dues à MM. Calmeil (2), Cruveilhier (3), Nivet (4), ni de l'agitation, du délire, ou de la somnolence, comme dans deux faits publiés par MM. Calmeil et Nivet, ni des évanouissemens répétés, comme le malade de M. Lebert (5). Sans doute il est impossible, dans l'état actuel de la science, d'établir le diagnostic de cette singulière affection; mais en multipliant les recherches, on peut concevoir la possibilité d'y parvenir.

2°. *Restauration des fosses nasales*, par M. Blandin.

M. Blandin a présenté à l'Académie une femme à laquelle il a fait une nouvelle sous-cloison des fosses nasales, d'après un procédé opératoire nouveau, et dont les résultats sont très-satisfaisans. Ce procédé consiste à tailler, dans toute l'épaisseur de la lèvre supérieure, un lambeau que l'on renverse ensuite de bas en haut et de dedans en dehors, de façon que la face interne ou muqueuse devienne externe; on retranche ensuite l'extrémité inférieure du lambeau, et on fixe ce dernier par deux points de suture au lobule du nez que l'on a préalablement avivé (6). Jusqu'à ce jour, on s'était borné à prendre un lambeau de peau dans la lèvre supérieure, et à le fixer au lobule après avoir fait éprouver une torsion à son pédicule. Cette torsion avait pour effet immédiat de gêner la

(1) *Séance de la section de médecine* du 15 février 1827.

(2) *Journal hebdomadaire*, tome I.

(3) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. ENTOZOAIRE.

(4) *Archives générales de médecine*, décembre 1839.

(5) *Bulletins de la Société anatomique*, 12e année.

(6) Le bec-de-lièvre artificiel, qui est produit par l'enlèvement de ce lambeau, est traité par la suture entortillée et guérit très-vite. Une adhérence intime se forme entre la membrane muqueuse du lambeau et les bords de la plaie.

circulation dans ce lambeau déjà peu vasculaire, et comme conséquence la gangrène. Comme on le voit, ce chirurgien est parti d'une donnée tout anatomique, savoir : que toute membrane muqueuse exposée au contact de l'air se convertit en peau.

3° *Amputation de la mâchoire inférieure.*

M. Lisfranc fait voir la malade qui a subi l'année dernière la résection d'une portion considérable de la mâchoire inférieure. On se rappelle, dit M. Lisfranc, l'énorme déperdition de substance que j'ai produite à la face, et l'Académie a pu constater le volume de la tumeur. Aujourd'hui, non seulement toute la plaie est cicatrisée, mais une fistule qui faisait communiquer le plancher buccal avec la région sous-maxillaire est complétement fermée. Les bords n'en ont été rafraîchis que plus tard lorsque toute inflammation avait disparu; on les rapprocha alors par des points de suture; ils furent déchirés. Cependant la réunion ne s'en est pas moins opérée; une sorte de bride fibreuse, très-solide, et qu'on sent à l'intérieur de la bouche, réunit maintenant les portions saines de la mâchoire inférieure. L'état général de la malade est aujourd'hui excellent.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Note sur la statistique médicale de l'asile des aliénés de la Sarthe, par G.-F. Etoc-Demozy. Au *Mans*, 1839, in-8, 16 p.

2° Journal de chimie médicale, février 1840.

3° Quelle est la meilleure base d'une classification des maladies, par le docteur L. Combes. *Montpellier*, 1839, in-8, 78 p.

4° Gazette médicale de Paris, n° 4.

5° L'Esculape, n° 318.

6° Gazette des médecins-praticiens, n°s 8 et 9.

7° L'Esculape, n°s 4 et 6.

8° Thèse du concours sur les métastases, par A. Dalmas. *Paris*, 1840, in-4, 45 p.

9° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 24, 27 janvier.

—

Séance du 11 février 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle en date du 8 février, avec envoi du rapport de M. Desprats, médecin inspecteur des eaux minérales de Vic (Cantal). (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre *idem*, 10 février, avec envoi du rapport du médecin-inspecteur des eaux minérales de Châteauneuf (Puy-de-Dôme). (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi de M. le docteur Chaussy, médecin-inspecteur des eaux minérales de la Bourboule (Puy-de-Dôme). (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Gruizard sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans l'arrondissement de Lons-le-Saulnier. (*Commission des épidémies.*)

5° Lettre *idem*, 8 février, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Hennequin sur une fièvre typhoïde qui a régné dans l'arrondissement de Mézières. (*Même commision.*)

6° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi du 4e numéro du journal médical de la Nouvelle-Orléans.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Millet, médecin à Cusset, lequel rappelle ses travaux sur la vaccine et demande une récompense proportionnée à ces travaux. (*Commission de vaccine.*)

2° Lettre du sieur Laurent, ancien militaire, lequel dit s'être guéri d'une ankylose du genou, à force de tractions et d'exercice.

3° Appendice au mémoire pour le concours ouvert sur cette question : *déterminer l'influence de l'éducation physique et morale sur la production de la surexcitation du système nerveux*, etc. Le mémoire porte cette épigraphe : « *L'éducation modifie l'homme au physique et au moral...* »

RAPPORTS.

1° Au nom de la section de médecine vétérinaire, M. Barthélemy fait un rapport où il demande que l'Académie veuille bien fixer le nombre des candidats qui doivent être présentés pour occuper la place vacante dans le sein de cette section. Aux termes de l'article 45 du réglement, ce nombre doit être de trois au moins, et six au plus. La section propose le nombre le plus élevé.

L'Académie adopte.

2 *Rapport sur un rhumatisme inflammatoire aigu qui a profondément altéré les parties molles et les os, qui a causé la mort, et dont l'observation a été présentée par M.* le docteur Ballot, de Gien. — *Rapport de M.* Gerdy.

« Messieurs, vous avez nommé une commission composée M. Maingault et moi pour vous rendre compte d'une observation qui vous avait été adressée par M. le docteur Ballot, de Gien, je vais avoir l'honneur de vous en entretenir. Mais bien que cette observation ne soit pas très-longue, elle est si intéressante et présente des faits si peu connus, qu'elle est bien digne de toute votre attention et méritera de notre part des réflexions étendues.

» Jolly, âgé de vingt ans, était employé, depuis un an, comme batelier, au passage de la Loire, dans une petite commune voisine de Gien. Quoique dans l'exercice de sa profession il eût été fréquemment mouillé, sans pouvoir changer de vêtemens, et qu'il eût surtout passé la nuit sans abri, sur le bord du fleuve, cependant il n'avait encore éprouvé aucun symptôme de rhumatisme, lorsque, le 4 février 1837, étant bien portant d'ailleurs, il fut pris, en manœuvrant sa barque, d'une douleur très-vive dans le genou gauche, sans gonflement ni rougeur. Après divers remèdes insignifians, il entra à l'hospice de Gien, où le vit le docteur Ballot.

» Il exprimait la douleur la plus forte lorsqu'on lui palpait la cuisse gauche, et surtout lorsqu'on essayait de faire exécuter quelques mouvemens à ce membre, qui n'offrait, non plus que

le genou, quoique le malade y souffrît vivement, ni rougeur ni gonflement. D'ailleurs point de changement dans la longueur, la direction, ni le volume du membre, mais fièvre assez intense et cent pulsations par minute. Antiphlogistiques, dérivatifs, hypnotiques, sudorifiques, bains, diète, pas d'amélioration; vésicatoire sur la cuisse, amélioration, puis abcès reconnu à une fluctuation obscure vers le quart inférieur de la cuisse; ouverture de l'abcès, contre-ouverture, séton pour favoriser l'écoulement du pus. Par suite, suppuration continuelle, altération du pus, colliquation, eschares aux régions du sacrum, des trochanters, mort le 17 mai après cent cinq jours de souffrances, de douleurs et de piqûre profonde par la pression des parties molles contre l'os, qu'à l'aide du stylet on reconnaît être irrégulier et dénudé.

» *Autopsie.* Ulcérations gangréneuses vers le sacrum, les grands trochanters, muscles externes de la hanche et de la cuisse réduits en une vaste collection de matières noires, putrilagineuses, fétides, qui entourent le fémur jusque vers ses condyles, remplissent la fosse iliaque externe, pénètrent dans l'articulation iléo-fémorale, ulcérée et ouverte à son côté externe, dépouillée de cartilage, cariée sur ses deux os, et privée de ligament inter-osseux. Au dessous de la tête et surtout vers les trochanters, la ligne âpre et la partie inférieure de l'abcès où ont été faites les ouvertures pour le séton, le fémur est affecté d'une altération *que je ne saurais*, dit M. Ballot, *rapporter à aucune maladie des os dont la description me soit connue.* « Elle est constituée, ajoute-t-il, par une ossification irrégulière, disposée en stalactites et en lamelles, et dont le périoste irrité par la présence du pus semble avoir été l'origine. » Il n'y avait pas d'altération au genou.

» M. Ballot ne s'est point trompé en jugeant cette observation assez importante pour vous être adressée; c'est ce que prouveront, j'espère, les réflexions dans lesquelles je vais entrer.

» *La cause* de l'affection dont nous venons de tracer l'histoire abrégée me paraît être le froid et l'humidité auxquels Jolly était exposé depuis un an par sa profession de batelier,

et peut-être surtout par ses imprudences. Nous reviendrons, au reste, plus bas sur l'influence de cette double cause qui recevra un degré d'évidence de plus de la nature de la maladie.

» Plusieurs ordres de *symptômes* caractérisèrent l'affection : d'abord, un symptôme *sympathique* de douleur dans l'articulation inférieure à la jointure malade ; plus tard, quelques jours avant la suppuration, de la douleur locale dans toute la cuisse, au moindre mouvement et lorsqu'on la palpait ; en même temps que ces dernières souffrances, de la fièvre et quelques autres symptômes sympathiques ; une amélioration dans les souffrances après la suppuration et après l'ouverture de l'abcès qui en était le résultat ; plus tard encore des sensations de piqûre profonde par la pression des parties molles contre le fémur ; enfin une suppuration colliquative, la consomption et la mort.

» La douleur, dans une articulation inférieure à la malade, est un phénomène bien connu dans les maladies articulaires et particulièrement dans celles que l'on connaît vulgairement sous le nom de tumeurs blanches et que l'on peut désigner sous le nom d'arthritres chroniques. Du moins, je préfère de beaucoup cette dénomination à celle d'*arthropathie* proposée tout récemment. Il est très-commun dans ces affections de voir la douleur se manifester, même très-vive, dans l'articulation placée au dessous de celle qui est réellement affectée. Cette année 1839, à l'hôpital de la Charité, nous avons vu bien des fois le même phénomène, et entre autres chez trois malades en même temps. L'un avait une maladie de la hanche et se plaignait exclusivement du genou ; le second avait le genou malade et souffrait du coude-pied ; le troisième, qui était une jeune femme, avait une tumeur blanche du coude et se plaignait du poignet. Néanmoins, tous les trois souffraient de la jointure malade quand on y déterminait des mouvemens, et dans certains endroits quand on y exerçait une compression plus ou moins forte, surtout la jeune femme. Mais aucun de ces trois malades ne souffrait aussi vivement que celui du docteur Ballot, à en juger par ce qu'il en rapporte.

La maladie était donc plus aiguë chez ce dernier. C'est ce que prouvent encore les autres symptômes, comme nous verrons. A quoi peut tenir la souffrance d'une articulation inférieure à la jointure malade? C'est un fait que nous ignorons complétement; mais comme les parties intermédiaires ne souffrent point et qu'il n'est pas possible de l'expliquer par la continuité ni par la contiguité des parties, voilà pourquoi j'ai dit que c'était un phénomène sympathique. Tel est en effet le caractère des phénomènes indépendans de la contignité et de la continuité des parties voisines, et s'ils tenaient à l'un de ces deux modes de connexion, ils ne seraient pas plus sympathiques que les battemens du pouls ne le sont de ceux du cœur, que les mouvemens des os ne le sont de ceuxdes muscles. Personne, en effet, ne s'avise d'expliquer par la sympathie la relation de ces phénomènes les uns avec les autres, parce que tout le monde voit au premier coup d'œil qu'elle est due à la contiguité ou à la continuité des parties.

» La douleur locale très-aiguë, qui s'est peu à peu développée dans toute la cuisse, n'était si vive que parce qu'elle précédait et accompagnait un travail de suppuration considérable, que parce qu'elle accompagnait un phlegmon aigu. Elle était plus vive encore par les mouvemens que par le palper, parce qu'elle avait son siége dans les muscles en même temps que dans le périoste. Mais il n'est pas certain qu'elle se manifestât dans le fémur lui-même, car les os enflammés et suppurans souffrent assez rarement.

» La fièvre et ses troubles généraux se sont montrés du côté du cerveau et des organes digestifs, parce que la maladie était tout à la fois aiguë et surtout très-intense et très-étendue. Mais comme d'habitude l'orage s'est apaisé aussitôt que la suppuration se fut accomplie et surtout quand on lui eut donné une issue, ce résultat général de l'ouverture des abcès prouve, contradictoirement à l'opinion de beaucoup de pathologistes, que le pus agit d'une manière nuisible aux parties qu'il distend; il nuit même parfois à celles qu'il baigne sans les distendre.

» Quoi qu'il en soit, bientôt se montra un phénomène par-

ticulier mais très-facile à comprendre. Le malade souffrait la sensation d'une piqûre intérieure quand on pressait les parties molles de la cuisse contre l'os. Cette douleur était évidemment causée par la pression des chairs malades contre les saillies plus ou moins aiguës dont le fémur était couvert, ainsi que l'a vu M. Ballot. La continuation de la suppuration, son altération progressive, l'amaigrissiment, la consomption et la mort qui survinrent, enfin, sont des symptômes bien communs dans les affections suppurantes des os, surtout quand elles envahissent de grandes articulations et occupent une étendue considérable.

»Mais arrivons à la partie vraiment intéressante de cette observation, aux altérations de l'os; car ce sont des faits qui sont très-peu connus et qui méritent réellement toute notre attention, et, je crois, toute celle de l'Académie. M. le docteur Ballot, en avouant qu'il ne connaissait point de description à laquelle il pût rapporter les altérations du fémur qu'il avait sous les yeux et qu'il nous a envoyé, a confessé une situation que votre rapporteur serait obligé de confesser lui-même, s'il n'avait, depuis plusieurs années, fait naître des recherches nombreuses et toutes particulières sur les maladies des os. C'est en s'aidant de ces recherches qu'il va décrire, expliquer et déterminer les diverses altérations morbides du fémur que nous tenons du docteur Ballot.

» L'analyse des altérations de l'os prouve que ce sont des caries, des nécroses, des sécrétions périostiques, des sillons, des ouvertures et des canaux vasculaires; parlons d'abord des nécroses. Elles occupent la tête, le col et le corps du fémur.

» La tête de l'os, approprié par la macération probablement, et tel que l'a envoyé le docteur Ballot, est dépouillée de son cartilage et de son écorce osseuse presque sur toute la portion articulaire, et laisse à nu un tissu qu'on nomme spongieux, et dont la surface est criblée de trous plus ou moins arrondis. Nous avons démontré que ce tissu est formé par des canalicules très-fins, légèrement tortueux, néanmoins perpendiculaires aux surfaces articulaires, et communiquant

les uns avec les autres par une multitude d'ouvertures qui donnent au tissu canaliculaire l'apparence d'un amas de cellules disposées sans ordre. Dans plusieurs points d'ailleurs on distingue la lame épiphysaire qui est mince et non encore criblée, comme elle l'est après l'ossification. Par quel mécanisme s'est détruite l'écorce compacte, mince et articulaire de la tête du fémur? Le fait a pu s'accomplir par plusieurs mécanismes que j'ai observés : 1° par le développement de la couche mince du tissu cellulaire sous-cartilagineux résorbant l'écorce osseuse sous-jacente en même temps que le cartilage; 2° par une inflammation éliminatoire développée sous l'écorce compacte dont nous nous occupons ou dans son épaisseur; 3° par l'ulcération de la surface libre du cartilage, se propageant à l'os sous-jacent.

» Le premier fait est très-commun dans les tumeurs blanches. Aussi n'est-il point rare de trouver, à l'autopsie de ces affections, le cartilage diarthrodial perforé et en partie recouvert par des fongosités, qui, fixées à la surface articulaire de l'os proéminent, flottent et s'étendent parfois en large membrane, de manière à simuler la membrane synoviale; et si on enlève ces fongosités, on ne trouve que l'os à nu au dessous, point de cartilage. D'autres fois, tandis que le cartilage est aminci comme une feuille de parchemin, la surface de l'écorce osseuse articulaire est érodée et criblée d'ouvertures par lesquelles le tissu cellulo-vasculaire intérieur de l'os communique avec le tissu sous-diarthrodial. Dans cet état j'ai trouvé le cartilage souple, flexible et mobile sur la tête de l'os; dont il était facile de le détacher.

» Dans un temps, j'ai cru que le cartilage ne se ramollissait pas et que ce n'était point par ce mécanisme qu'ils disparaissait de dessus les surfaces articulaires. Jusque-là, je les avais toujours trouvés doués de leur fermeté naturelle, même lorsqu'il n'en restait plus que des parties fort étroites au milieu des fongosités sous-cartilagineuses dont les surfaces articulaires étaient couvertes. Mais depuis, j'ai rencontré des cartilages ramollis et ulcérés dans différens points de leur surface libre, et, je n'en doute plus, ils disparaissent aussi par

ce mécanisme, comme l'enseignent plusieurs auteurs et notamment M. Sanson.

» Comment se développe la couche sous-diarthrodiale? Il est très-probable qu'elle existe naturellement, quoique très-mince, entre le cartilage et l'os, et que dans l'inflammation elle s'accroît comme tous les tissus enflammés tant que le cartilage n'est pas perforé; mais qu'après l'avoir perforé, elle s'accroît par sécrétion de fluides organisables, absolument comme le font les fongosités qui proéminent de plus en plus à la surface d'un vésicatoire ou semblent végéter du fond d'un cautère. Ce fait explique pourquoi le tissu cellulaire sous-diarthrodial mis à nu par la disparition du cartilage dans les tumeurs blanches, se confond avec la synoviale par sa circonférence. Il se confond même avec cette membrane par sa couleur, parce qu'ils sont enflammés de la même manière, baignés par les mêmes fluides et qu'ils sont d'ailleurs d'une nature analogue.

» L'écorce osseuse, compacte et mince de la surface articulaire est quelquefois aussi résorbée par le tissu cellulo-vasculaire sous-jacent à cette écorce, et il est probable que c'est ce qui arrive lorsque la maladie articulaire commence par l'intérieur des os; alors l'écorce osseuse des surfaces articulaires est résorbée et perforée de dedans en dehors par le tissu cellulo-vasculaire de l'os, soulevée par des fongosités. C'est ainsi que s'établissent une foule de caries à la surface des os du crâne.

» Dans les derniers temps que je passai à l'hôpital Saint-Louis, je donnai mes soins à une femme d'environ soixante ans, qui avait une dénudation du frontal; peu à peu la couche extérieure de l'os, amincie, perforée, par des fongosités sous-jacentes, fut enfin soulevée et éliminée par une inflammation ulcérative, qui laissa une surface rouge, couverte de fongosités vermeilles. La portion rejetée était la lame externe amincie du frontal, qui était perforée, nécrosée et séparée par une ostéite éliminatoire. J'ai observé plusieurs fois des phénomènes du même genre dans les articulations, et c'est par l'un ou l'autre de ces mécanismes, et peut-être par tous les

deux en même temps, que s'est accomplie l'altération dont la tête du fémur qui nous occupe est le siége. Dans des altérations de ce genre, plusieurs cas se présentent à l'autopsie : tantôt on trouve la cavité articulaire remplie d'une poussière osseuse, dure et plus ou moins fine, qu'on regarde à tort comme le résultat d'une carie qu'on appelle une vermoulure. En effet, il est très-probable, pour ne pas dire certain, que cette poussière, *dure et résistante*, est un détritus de nécrose et qu'elle est produite par une lame nécrosée broyée par les mouvemens articulaires, à mesure qu'elle se détache, plutôt que par une nécrose primitivement pulvérulente; tantôt elle contient des esquilles *criblées par l'inflammation et peu résistantes;* tantôt il n'y a ni poussière, ni séquestre d'aucune espèce dans la jointure; c'est donc qu'alors la couche compacte des surfaces articulaires a été entièrement résorbée.

Ainsi, dans le cas présent, la lame de la surface articulaire a été éliminée ou résorbée ; mais comme le docteur Ballot ne dit pas avoir trouvé de la poussière osseuse dans l'articulation malade, ni dans le pus pendant la vie, je conserve des doutes sur les phénomènes morbides qui se sont passés dans l'articulation affectée.

L'état du col prouve cependant que des esquilles criblées ou peu résistantes, plus ou moins petites, ont dû s'écouler pendant la vie avec le pus ou se trouver, après la mort, dans l'articulation ou hors de l'articulation. En avant, le col du fémur est irrégulièrement creusé, déchiqueté, carié et dépouillé de ses parties compactes superficielles par une ostéite éliminatoire qui a dû produire des esquilles criblées pulvérulentes et laminées plus ou moins épaisses, et ces esquilles ont laissé à nu le tissu canaliculaire sous-jacent. On trouve même au devant du col une lame déjà séparée du tissu sous-jacent par sa surface profonde et ses bords, en sorte que, disposée à la manière d'un pont, elle ne tient plus que par ses deux extrémités. Cette lame déjà morte est criblée et vasculaire. Or ces caractères n'appartiennent pas aux séquestres de la nécrose, ils sont frappés de mort sans être enflammés, tandis que c'est le contraire pour les esquilles de la carie, qui meurent

cariées par une ulcération éliminatoire. On retrouve des portions nécrosées dont les limites ne sont encore marquées à l'extérieur que par un sillon qu'occupait l'inflammation ulcérative. Cette inflammation éliminatoire est provoquée par la présence de la portion d'os morts, parce que celle-ci agit sur les parties vivantes comme un corps étranger.

» On observe le séquestre dont je veux parler immédiatement au devant du petit trochanter. On le reconnaît à l'irrégularité de sa surface, à son aspect compacte, non vasculaire ou non poreux, à sa dureté et à sa sonorité.

» Enfin le fémur présente de la nécrose dans sa moitié inférieure, et c'est là qu'il en offre le plus.

» Elle forme là, derrière l'os, une lame osseuse qui occupe la superficie des deux faces latérales de l'os, est soulevée et en grande partie détachée. Cette lame, qui a six pouces ou 16 centimètres de haut en bas, deux pouces et demi ou 6 centimètres au moins de largeur dans le milieu de sa longueur, est épaisse par en haut où le mal a été plus grave et plus profond; elle devient de plus en plus mince et papiracée par en bas. En plusieurs endroits même, elle n'est pas intacte; elle est perforée, brisée, en sorte qu'il a dû s'en détacher et s'écouler des fragmens osseux avec la suppuration pendant la vie. En bas, contre les condyles, une portion de cette lame ou de la surface de l'os qu'elle constituait s'est également détachée, et partout où elle manque, le tissu compact sous-jacent où s'est développée l'inflammation éliminatoire du séquestre, est irrégulier à sa surface comme les pierres des monumens altérées à la longue par l'air et les pluies. Cela est d'autant plus frappant, que la surface extérieure de la lame nécrosée est lisse, polie, et jaunâtre comme celle d'un os sain.

» Dans plusieurs endroits le séquestre est recouvert par des sécrétions osseuses périostiques papiracées sur lesquelles je reviendrai.

» On voit encore à travers ces sécrétions osseuses une portion nécrosée et ovalaire située au devant du fémur dans son quart inférieur. Tous ces séquestres ont les mêmes caractères, ils sont lisses à leur surface extérieure, détachés en partie

ou en totalité par des sillons ou des excavations creusées au dessous. Leur couleur tranche, presque partout, sur celle du tissu osseux sous-jacent dont la surface est irrégulière; ils sont durs et sonores, comme le tissu compacte, quand ils ont un peu d'épaisseur. Enfin on reconnaît que ce sont des portions d'os qui sont mortes, comme tous les séquestres, sans avoir été enflammées et avant le développement de l'inflammation ulcérative éliminatoire qui les isole et qu'elles provoquent.

» Jusqu'ici, nous n'avons parlé que des nécroses ou traces de nécroses visibles à la surface du fémur dont nous analysons les altérations. Nous allons passer maintenant à l'examen des *sécrétions périostiques*. Elles sont déjà très-visibles et stalactiformes au devant du fémur, à l'union de la base du col de l'os avec le corps. Séparées par des sillons très-anfractueux, elles sont couvertes de trous arrondis, vasculaires, très-fins, visibles en partie à l'œil nu, mais bien plus visibles à la loupe et rappelant les myriades de trous apparens à la surface des madrépores. Ces trous sont remplis de vaisseaux et de matière organisable sécrétée par le périoste enflammé.

» Je possède des exemples nombreux et variés de ces sécrétions périostiques parfaitement ossifiées sur le fémur que je décris; elles sont cependant moins dures et moins cassantes que le tissu osseux parfaitement sain ou ossifié depuis long-temps. De semblables sécrétions périostales ossifiées s'observent derrière et au dessous du petit trochanter. Elles forment une série qui se prolonge inférieurement en ligne irrégulière pour se réunir en bas en formant un V avec la série des précédentes. Dans la partie inférieure de ce V le fémur, dépouillé de sa surface nécrosée par un travail d'élimination, laisse voir du tissu canaliculaire assez distinct, évidemment dilaté par l'inflammation. Je reviendrai sur cette ostite *sous superficielle* si je puis parler ainsi.

» De nouvelles sécrétions périostiques s'observent depuis le milieu de la longueur du fémur jusqu'à un ou deux travers de doigt de ses condyles. Sur la surface antérieure de l'os elles affectent la forme d'un amas de gouttelettes irrégulière-

ment concrétées. Mais en dedans, en dehors et en arrière de l'os, où se trouve le séquestre laminé ou cortical que j'ai décrit plus haut, la plupart des sécrétions périostales forment des lames osseuses, disposées en réseaux irréguliers, déchirés par de grandes ouvertures. Les lambeaux de ces réseaux forment deux ou trois appendices très-saillans qui expliquent très-bien les piqûres profondes que le malade éprouvait lorsque les parties molles de la cuisse étaient poussées contre le fémur par une pression extérieure.

» Les lames osseuses réticulées dont je viens de parler sont d'ailleurs criblées de trous vasculaires et de la même consistance que les autres sécrétions périostiques.

» Les sillons, les ouvertures et les canaux vasculaires se montrent augmentés et multipliés dans une multitude de points, mais surtout aux environs des sécrétions périostiques, sur les surfaces rugueuses où s'est accomplie l'élimination d'un séquestre, où se sont développées une inflammation et une ulcération éliminatoires. Partout où il y a eu ostite, s'observent ces caractères matériels dans les ouvertures, les sillons et les canaux vasculaires, dont les os sont criblés et creusés, comme nous l'avons démontré ces années passées. L'os que nous a envoyé M. Ballot fournit une nouvelle démonstration de ces vérités, comme il a prouvé l'exactitude de ce que nous avions avancé au sujet des caractères de la nécrose et des sécrétions périostales.

» Les ouvertures vasculaires du tissu compacte, les seules dont il s'agisse ici, sont évidemment plus nombreuses et plus sensibles sur presque tous les points du corps de l'os; mais il faut se servir d'une lentille peu forte pour les bien apercevoir et les bien distinguer. C'est bien évident pour les sillons vasculaires; ils abondent vers les sécrétions périostiques et sont d'autant plus profonds et plus manifestes, qu'ils sont plus près de ces sécrétions. Ils dégénèrent même en canal en y parvenant. On les voit arriver en ligne droite, de bas en haut, vers les sécrétions périostiques supérieures qui forment un V en descendant l'une vers l'autre depuis les deux trochanters;

ils affluent de haut en bas au contraire vers les sécrétions osseuses inférieures.

» Les sillons vasculaires sont rendus plus manifestes par les sécrétions périostales versées et ossifiées sur les côtés et au dessous des vaisseaux qu'ils renfermaient. Les ouvertures vasculaires sont plus apparentes et plus nombreuses dans ces sécrétions, parce que tous les os nouvellement formés contiennent plus de vaisseaux qu'ils n'en auront par la suite.

» Il suffit de regarder à la loupe toutes ces dispositions pour reconnaître qu'elles sont telles que je les décris, et lorsqu'une fois on les a bien vues à la loupe, on les reconnaît facilement à l'œil nu. Il en est de ces choses comme des personnes : on ne les distingue à de grandes distances et sans beaucoup d'attention que lorsqu'on les a vues de près et qu'on les connaît bien.

» Les canalicules vasculaires sont visibles dans l'intérieur du tissu compacte du fémur que nous décrivons, dans une foule de points où la surface du tissu compacte a été nécrosée et ulcérée par une ostéiste éliminatoire. Ils ne sont pas aussi manifestes sans doute que dans le tissu spongieux ou canaliculeux d'un os sain, comme l'extrémité supérieure du tibia sciée longitudinalement et en travers, mais ils sont très-distincts à la loupe pour les personnes auxquelles on les montre, soit sur la surface antérieure du col de l'os, soit dans l'angle en V des sécrétions sous-trochantériennes et sous-trochitériennes. Ils le sont encore pour des yeux habitués à la reconnaître sur les surfaces érodées de la nécrose au dessus des condyles et derrière le fémur. Enfin, comme le docteur Ballot a scié le fémur en travers dans le milieu de sa longueur, on peut reconnaître que profondément, et même dans toute son épaisseur, le tissu compact est parsemé de canalicules qui le raréfient. Cette disposition de canalicules coupés en travers étant peu développée sur le fémur que nous décrivons pourrait échapper encore à des yeux ou mieux à des esprits qui ne la connaîtraient pas. Mais les pièces que nous possédons, et dont nous présentons quelques échantillons à l'Académie, montrant les

mêmes faits dans un développement très-considérable, ne laisseront de doute à personne.

» Tous ces canilacules agrandis sont autant de témoignages matériels d'inflammation profonde du tissu compact. Ce sont si l'on veut des caractères anatomiques de cette inflammation, et ils sont dus eux-mêmes au développement des vaisseaux et des fluides graisseux qui les environnent. Dans l'état sain, les canalicules du tissu compact sont invisibles, même à la loupe. On ne les observe que dans le tissu dit s pongieux, qui n'est lui-même qu'un amas de canalicules ainsi que nous croyons l'avoir démontré en 1835, dans un mémoire sur la structure des os dans l'état sain.

Voyons maintenant comment se sont développées les altérations dont nous venons de donner l'analyse et de déterminer l'espèce ou la nature. Bien que cette question soit difficile et fort délicate, j'en tenterai la solution; mais quelle qu'elle soit, mes explications ne sauraient nuire à l'exactitude des faits précédens tout anatomiques. Voici donc comment je crois que les choses se sont passées.

» Je pense que sous l'influence du froid humide auquel Jolly était exposé depuis un an par sa profession le périoste du fémur de l'os iliaque, ces os eux-mêmes, en quelques endroits, et peut-être les parties molles articulaires de la jointure de la hanche et les muscles de la cuisse ont été pris d'un rhumatisme inflammatoire, dès le moment où le malade a éprouvé de la douleur au genou; que le périoste s'est décollé, soit par suite de son affection, soit par suite de fluides sécrétés à la surface de l'os par cette membrane; que le périoste étant décollé, la surface de l'os s'est nécrosée dans plusieurs endroits, mais qu'alors le périoste a sécrété des fluides organisables et ossifiables qui se sont peu à peu consolidés sous forme de stalactites mamelonnées et de réseaux déchirés fort irréguliers. Mais il paraît que ces fluides qui s'organisent et qui s'ossifient sont ceux qui touchent au périoste ;car les sécrétions ossifiées se trouvent autour des portions nécrosées et par-dessus, mais éloignées du séquestre, là où le périoste devait être refoulé par l'épanchement sous-jacent; c'est pour-

quoi l'on croyait, autrefois, que les ossifications dont nous parlons étaient produites par l'ossification du périoste lui-même. C'était une erreur; aussi elles sont souvent fort épaisses, styliformes, bien que le périoste soit une membrane très-mince. Mais les séquestres de la surface des os ne sont pas ordinairement et ne sont peut-être jamais recouverts d'une manière étroite par les ossifications nouvelles.

» Quoi qu'il en soit de la formation des ossifications nouvelles désignées ici sous le nom de sécrétions périostiques, la nécrose ne peut être que la suite du décollement et de l'affection du périoste quel que soit d'ailleurs le mécanisme de ce décollement.

» La nécrose comprise, il n'est pas plus difficile de concevoir l'inflammation éliminatoire qui a circonscrit et séparé les séquestres : c'est une inflammation analogue à celle qui se développe dans les parties molles autour de la plupart des corps étrangers, c'est une inflammation ulcérante et suppurante qui sépare, isole, détache par une ulcération circonférentielle et entraîne par la suppuration qu'elle produit le séquestre qui irrite les parties vivantes par sa présence.

» Le développement des canaux vasculaires du tissu compacte carié, et comme rongé par l'inflammation ulcérante, est lui-même le produit de l'afflux et de la congestion du sang dans les vaisseaux des tissus enflammés. Il arrive alors dans les os ce que l'on voit dans les parties molles enflammées où les vaisseaux se multiplient et prennent plus de développement. C'est en partie par la même raison que les sillons et les ouvertures vasiculaires de la surface des os sont plus évidens.

» *La durée* de cette affection est remarquable par sa brièveté. C'est que la maladie a marché rapidement pour une affection inflammatoire des os et du périoste. Ordinairement ces maladies sont beaucoup plus longues et diffèrent beaucoup de celle du malheureux Jolly. Mais je ne sais pas même si un os qui a été réellement enflammé revient jamais à son état primitif et jouit de la plénitude de la santé.

» Ordinairement l'os reste toujours sillonné de vaisseaux et criblé de trous vasculaires quelquefois couverts de sécré-

tions périostiques, raréfié et canaliculaire, ou au contraire plus dense.

» Quelquefois il est le siége d'une sensibilité obscure qui est parfois la source de douleurs profondes, nocturnes ; plus souvent l'os ne souffre pas, mais les parties molles circonvoisines, devenues par le fait de l'inflammation de l'os le siége d'une congestion sanguine et d'une susceptibilité habituelle plus ou moins prononcée, souffrent spontanément ou à la moindre pression.

» D'ailleurs, de temps en temps tous les hivers par les froids humides, ou de loin en loin, au bout de plusieurs ou d'un grand nombre d'années, sous l'influence de l'humidité et du froid, d'un coup, d'un ébranlement général, par suite d'une chute, d'une secousse violente, quelquefois sans cause connue, il se développe un travail inflammatoire, tantôt dans le tissu cellulaire voisin de l'os malade, tantôt dans l'os lui-même. Quelquefois c'est autour d'une portion nécrosée que l'os s'enflamme, il se carie, et il en résulte un abcès circonvoisin et symptomatique, qui finit par s'ouvrir au dehors, tout près, ou au loin de sa source. Et puis, quand la portion d'os nécrosée est éliminée, rejetée, quand la carie ou toute autre affection de l'os s'est guérie, si elle est susceptible de guérison, quand l'abcès lui-même a suppuré un certain temps, la suppuration se tarit et la guérison de l'abcès s'accomplit.

» La guérison de l'abcès achevée, tous les symptômes inflammatoires disparus, les mêmes phénomènes peuvent se rencontrer plus tôt ou plus tard, au bout de plusieurs mois, d'un an, de vingt et trente ans, comme j'en ai de nombreux exemples, en sorte que si la maladie est longue, opiniâtre et probablement interminable, du moins elle n'a point la gravité d'une inflammation vive et aiguë du périoste et de l'os, la gravité de l'inflammation rhumatismale à laquelle a succombé le malade du docteur Ballot, malgré le traitement le mieux indiqué. M. Ballot, en effet, a bien saisi les indications à remplir; mais le mal, comme il arrive trop souvent, a été plus puissant que son art.

» Je n'ai pas envisagé le sujet qui vient de nous occuper sous le point de vue historique, parce que je le ferai dans les mémoires que je communiquerai plus tard à l'Académie sur les maladies des os.

» Messieurs, je ne terminerai pas ce rapport sans vous proposer d'adresser au docteur Ballot les remercîmens de l'Académie pour le zèle qu'il met à lui transmettre ses observations, dont celle-ci n'est ni la première ni la dernière, et sans vous proposer de le porter sur la liste des candidats, à la place de membre correspondant. Récompenser les étrangers laborieux et instruits est tout à la fois un acte de prévoyance et d'équité. »

3° *Sur les eaux thermales et l'établissement de Bagnères-de-Luchon*, par M. Fontan. — *Rapport* de MM. Patissier, Caventou, et Boullay, *rapporteur*.

« Organe de la commission, je vais essayer de remplir la tâche qui nous a été confiée. Un heureux à-propos me la rendra plus facile. Un voyage que j'ai fait aux Pyrénées pendant la saison thermale, et une course rapide, mais studieuse, dans es divers établissemens des Hautes et Basses-Pyrénées, et de plus l'avantage que j'ai eu de pouvoir passer quelques instans avec l'auteur, sur les lieux mêmes, ajouteront peut-être quelque intérêt à ce qu'aurait pu offrir un examen fait sans la connaissance de la localité et sans les moyens pratiques d'apprécier les travaux importans, les vues nouvelles, les projets d'amélioration qui abondent dans le mémoire de M. Fontan.

» L'auteur présente d'abord une topographie abrégée de la ville de Luchon, des montagnes qui l'entourent et la dominent, au pied desquelles elle est située, ainsi que de la magnifique vallée au fond de laquelle cette ville est posée, au confluent de la Pigise et du Go, vers l'entrée de la vallée de l'Arboust.

» On sait que l'établissement thermal touche à la ville, dont il n'est séparé que par une magnifique promenade.

» Nous ne suivrons pas M. Fontan dans tous ces détails curieux, la plupart étrangers à l'objet principal du mémoire, qui d'ailleurs le complètent et qui auront un intérêt réel pour ceux qui sont dans le cas de lire l'ouvrage original.

» M. Fontan rappelle que les montagnes bordant le vallon de Luchon sont formées de schiste micacé et de schiste argileux de transition. Les sources sortent d'un schiste micacé dans lequel sont empâtés des blocs de granit.

» L'auteur signale comme fait un rapport direct entre la quantité du principe sulfureux dans les eaux des Pyrénées et la hauteur des montagnes primitives près desquelles les sources sont situées, ainsi qu'avec le rapprochement de ces sources du centre de la chaîne.

» Vient ensuite un tableau récapitulatif du nombre des étrangers qui ont fréquenté Luchon dans la saison des eaux de 1832 à 1838 inclusivement. Du temps pendant lequel ils y ont séjourné, la dépense probable de chacun et celle à laquelle chaque malade est nécessairement assujéti. Ces détails rentrent dans le compte que doivent rendre annuellement les médecins inspecteurs, et que la commission spéciale des eaux minérales est chargée d'apprécier. Il résulte toutefois de ce tableau compris dans les observations de M. Fontan, un accroissement successif considérable et presque le doublement du nombre pour la septième année 1838, comparée à la première 1832.

» Mais, dit l'auteur, pour que les eaux de Luchon aient toute leur valeur, il faut qu'elles aient acquis une stabilité qui leur a manqué jusqu'à ce jour; il faut qu'elles soient invariables dans leur température, et que l'établissement offre toutes les conditions d'une bonne administration; il faut surtout que les graves abus d'autorité dont se plaignent avec raison les médecins libres et les malades, aient cessé.

» Avant 1835, dit encore M. Fontan, époque où il a commencé les recherches sur les eaux minérales des Pyrénées qui ont servi de texte à sa thèse soutenue en 1838, l'établissement de Luchon était en pleine décadence. Les sources se perdaient sous les terrains d'attérissement amassés au pied

de la montagne d'où elles s'échappent. Celles qui restaient à la surface du sol se mêlaient avec les eaux pluviales et variaient au printemps de plus de 20 degrés dans leur température.

» Les termes de chaleur trouvés par Bayen, en 1776, s'étaient tous perdus. La plus chaude des sources, celle de la Grotte, avait éprouvé un abaissement constant de 4° cent., et depuis si long-temps que cette détérioration existait, on n'avait rien fait pour y remédier.

» L'eau d'ailleurs ne suffisait plus aux besoins du service. On pouvait à peine fournir 400 à 450 bains, 120 à 130 douches. Le principe sulfureux de la source la plus volumineuse se perdait, soit à travers des masses terreuses, soit par l'effet du contact de l'air dans des canaux trop vastes ou mal fermés où l'eau arrivait par une cascade de plus de dix pieds de hauteur.

» Cet état de choses devenant funeste aussi bien pour le pays que pour les malades, M. Fontan parvint à faire comprendre à l'autorité locale toute la gravité d'une pareille situation. On commença pendant l'hiver de 1835 à 1836 la recherche des causes d'altération et de perte. Il s'agissait principalement d'atteindre la roche en place et de séparer les eaux chaudes des eaux froides. Si ces travaux furent alors insuffisans, ils mettaient toutefois sur la voie de ce qui restait à faire.

» Un homme spécial, M. François, ingénieur des mines du département de l'Arriége, fut chargé ensuite de préparer un plan de recherches sur de nouvelles bases.

» Sur ces entrefaites, M. de Bréville, préfet de la Haute-Garonne, comprenant l'importance des réclamations de M. Fontan, désigna une commission spéciale composée de MM. Vignerie, François, Abadie, ingénieur; Barrié, inspecteur; Artigala, architecte, et M. Fontan. Ce dernier soumit à cette commission le détail des idées qu'il avait conçues, ce qui amena la solution de plusieurs questions importantes à la suite desquelles un plan de travaux fut arrêté : c'est ce mémoire que M. Fontan a adressé à l'Académie et qui est l'objet de ce rap-

port. L'auteur y a joint les procès-verbaux, espèces de pièces à l'appui des améliorations déjà réalisées sous la direction de M. l'ingénieur François.

» M. Fontan établit comme principe, 1° que toutes les eaux sulfureuses des Pyrénées, et celles de Bagnères-de-Luchon en particulier sont minéralisées par un *sulfhydrate de sulfure de sodium*.

» 2° Que ce composé salin, facilement décomposable par le contact de l'air, éprouve des altérations diverses, suivant que l'eau subit l'action d'un air libre, ou suivant qu'elle est en contact avec un air non renouvelé. Dans le premier cas tout le sulfhydrate de sulfure passe à l'état d'hyposulfite et une portion de l'acide sulfhydrique se dégage sans que l'apparence physique de l'eau soit changée. Dans le second cas, l'oxygène de l'air s'empare de la partie du sulfhydrate avec laquelle il a le plus d'affinité avec l'hydrogène, pour former de l'eau : il se produit alors un polysulfure de sodium, et l'eau prend une teinte verdâtre sans perdre encore sa transparence. C'est ce qui arrive aux eaux de la Reine et de Richard-Nouvelle, quand la première est dans le réservoir et quand la seconde est accumulée dans la galerie au moyen d'un barrage destiné à en faire une sorte de réservoir.

» Lorsque cette eau, devenue verdâtre, subit le contact de l'air libre, le principe sulfureux déjà modifié s'altère de nouveau. L'oxygène de l'air s'empare d'une portion de soufre et le transforme en acide hyposulfureux en même temps qu'il se combine au sodium pour constituer la soude; ce qui amène une nouvelle combinaison et donne lieu à la formation d'un hyposulfite de soude, et enfin d'un sulfate.

» Mais l'action prolongée de l'air libre ne s'arrête pas à ce point. On a vu que la proportion de soufre primitivement combiné avec l'hydrogène s'est portée sur le sulfure de sodium quand l'hydrogène a été pris par l'oxygène pour former de l'eau, et qu'ainsi le sodium se trouve combiné avec deux proportions de soufre ; mais dans la formation de l'hyposulfite il n'y a eu qu'une portion de soufre employée, l'autre se trouve par conséquent en excès. Cette proportion de soufre se pré-

cipite sous forme de poudre blanche très-ténue. C'est, dit M. Fontan, ce précipité de soufre qui donne à l'eau de la Reine et à la source Richard-Nouvelle cette couleur d'un blanc laiteux qui a été désignée sous le nom de blanchiment de l'eau.

» Lorsque l'eau est ainsi tout-à-fait blanche, elle devient par le repos entièrement limpide et incolore ; alors il n'y reste aucune trace du principe sulfureux, une portion du soufre se trouvant transformée en sulfate, tandis que l'autre est entièrement précipitée.

» L'eau de la Reine, incolore et transparente à son point d'émergence, prend dans le trajet cette teinte jaune verdâtre due, selon M. Fontan, au passage du sulfhydrate de sulfure de soude à l'état de polysulfure de sodium, et quand elle tombe dans la baignoire, elle blanchit spontanément sans addition d'aucun mélange.

» L'eau de Richard rétablit la transparence de cette eau blanchie en redissolvant le soufre précipité à l'aide du sulfhydrate qu'elle contient, sans détruire la teinte jaune-verdâtre.

« M. Fontan a recherché la cause du blanchiment de l'eau de la Reine et de Richard-Nouvelle. Bayen, le premier, signala ce phénomène ; il reconnut que l'eau ainsi devenue laiteuse déposait du soufre uni à une substance grasse et terreuse ; il attribua cet effet au mélange de la source froide avec l'eau de la Reine, et il considéra ce mélange comme une nécessité.

» Cette opinion fut généralement adoptée, et M. Patissier l'a reproduite. D'autres ont pensé, et Anglada en dernier lieu, que ce précipité résultait de la réaction d'un carbonate alcalin sur un sel calcaire au moment du mélange. M. Isid. Bourdon croit ce phénomène occasioné par la réaction d'*un acide prédominant dans l'eau de la grotte supérieure qui décomposerait, sans d'abord saturer complétement la base*, l'un des sels contenus dans les sources tièdes, ou bien par la précipitation d'une partie des sels contenus dans l'eau la plus chaude, lors de son contact avec l'eau plus froide. La pre-

mière explication est inadmissible ; et, quant à la seconde, M. Fontan a prouvé, ainsi qu'on va le voir, que le blanchiment n'avait lieu qu'avec le concours de l'air. M. Léon Marchant l'a attribué à un effet électrique dans les momens d'orage ; enfin M. Longchamp comprit qu'il s'exerçait une réaction chimique ; mais l'explication donnée par ce savant chimiste ne satisfait pas M. Fontan, qui essaie de résoudre cette question difficile.

» Il se demande d'abord si le mélange des deux sources est la véritable cause du blanchiment, et il s'est assuré que non, en opérant ce mélange à la source même avant que l'une ou l'autre eau ait éprouvé le moindre contact avec l'air. Le contraire arrivait toutes les fois que l'eau avait parcouru un certain trajet, et surtout au moment où elle tombait dans la baignoire ; car alors elle devenait blanche en quelques proportions que le mélange fût opéré. Si le précipité était du carbonate calcaire, l'addition d'un acide formant un sel soluble avec la chaux devait le faire disparaître : l'acide chlorhydrique et l'acide acétique au contraire augmenteraient le trouble.

» L'état orageux de l'atmosphère ne ustifia pas non plus l'influence qui lui avait été attribuée.

» En multipliant des essais que nous passons sous silence, M. Fontan fut amené à connaître que plus l'eau offrait de surface à l'air, plus vite elle était blanchie, et que l'action se passait à la surface du liquide ; mais, remarque importante pour la solution du problème, l'eau prenait toujours une teinte jaune-verdâtre avant que de se troubler. Dans ce dernier état, elle précipitait par l'addition d'un acide en offrant le même aspect qu'elle prenait spontanément, mais plus lentement à l'air.

» Le principe sulfureux se trouvait donc modifié dans son trajet, et surtout dans son passage par les réservoirs, et d'un *monosulfure* ou *sulfhydrate de sulfure de sodium*, il devenait d'abord un *polysulfure* ; puis, par l'action de l'oxygène et de l'acide carbonique de l'air, il passait successivement à l'état d'hyposulfate, de sulfate et de carbonate de soude en précipitant un atome de soufre.

» M. Fontan explique ainsi théoriquement ces diverses transformations. Il a observé en outre, et prouvé que dans ces précipitations, le soufre entraîne toujours un peu de la matière organique et de la silice.

» C'est ici, sans doute, le lieu de discuter la valeur de la théorie nouvelle que M. Fontan substitue à celle qui était établie et généralement adoptée, depuis qu'Anglada a répandu une lumière si vive sur la nature du composé qui minéralise les eaux sulfureuses en général, et plus particulièrement celles qui jaillissent sur tous les points des Pyrénées.

» Dans la thèse qu'il a soutenue en 1838, l'auteur avait déjà mis en avant cette opinion, qui consiste à considérer comme un sulfhydrate de sulfure, ce qu'Anglada avait qualifié de simple hydrosulfate ; mais alors, comme aujourd'hui, M. Fontan avait conclu par simple théorie ; le raisonnement avait suppléé à l'expérimentation ; et même, pendant notre séjour à Luchon, nous avions espéré que ces idées auraient été justifiées et rendues palpables par des faits. M. Fontan ne l'a pas jugé nécessaire, tout s'expliquant très-bien selon sa manière de voir; c'était le seul moyen cependant de pouvoir substituer une explication nouvelle à une explication reçue et d'ailleurs satisfaisante.

» L'opinion de M. Fontan sur l'existence d'un sulfhydrate de sulfure de sodium, et non pas d'un simple sulfhydrate dans les eaux des Pyrénées, s'accorde bien avec les faits les plus saillans que présentent ces eaux minérales et permet d'expliquer leur coloration accidentelle, leur blanchîment et leur retour à l'état limpide dans des circonstances déterminées ; mais si l'on admet avec Anglada que, dans certains cas, sous l'influence de l'air et de l'acide carbonique qu'il contient, l'acide sulfhydrique peut se dégager peu à peu du sulfhydrate de soude et devenir libre, ne doit-on pas reconnaître aussi que cet acide sulfhydrique libre peut rendre raison de la précipitation du soufre dans les eaux sulfureuses et de leur coloration en jaune verdâtre, sans qu'il soit nécessaire d'adopter avec M. Fontan, l'existence d'un sulfhydrate de sulfure. De plus, on voit que le sulfhydrate de sulfure de sodium, en solution

dans l'eau, abandonne la moitié de son principe sulfureux lorsqu'on le soumet à la température de l'ébullition; or, Anglada assure n'avoir pu dégager par l'ébullition que de très-faibles quantités d'acide hydrosulfurique des eaux sulfureuses qu'il a soumises à l'analyse. Il a aussi constaté qu'une solution artificielle d'hydrosulfate de soude, sulfhydrate simple, se comportait exactement de la même manière quand on la faisait bouillir, et dans d'autres circonstances.

» Une analyse rigoureuse serait donc le seul moyen de résoudre la question, et tant qu'elle ne viendra pas à l'appui de l'opinion émise par M. Fontan, tant que ce chimiste n'aura pas démontré que les eaux sulfureuses des Pyrénées contiennent une proportion de sodium contre deux proportions de soufre, il sera permis de rester dans le doute sur la théorie qu'il propose.

» M. Fontan est d'ailleurs dans l'erreur quand il affirme qu'on ne saurait obtenir un sulfhydrate de soude simple, en faisant passer, avec les précautions convenables, un courant de gaz sulfhydrique à travers une solution concentrée de soude caustique. Anglada, et plus récemment F. Boudet, ont établi le contraire par des expériences diverses, et leur opinion à ce sujet est si généralement admise aujourd'hui, que toutes les pharmacopées, et le nouveau codex lui-même, n'indiquent pas d'autre méthode pour la préparation du sel destiné à composer les eaux sulfureuses artificielles. Ajoutons que les ouvrages de Berzélius et de Thénard, dont s'étaie M. Fontan, nous paraissent conduire à des conséquences contraires à celles qu'il en a déduites.

» M. Fontan rend compte de l'action de l'eau de la grotte inférieure sur l'eau de la Reine et de celle de l'ancienne Richard sur la nouvelle Richard, aussi blanchies, en ce que la grotte inférieure et Richard-Ancienne, arrivant aux baignoires intactes, les réservoirs n'offrant aucun accès à l'air, dissolvent le soufre récemment précipité, mais en perdant une portion de leur acide sulfhydrique.

» L'action de l'eau de la grotte inférieure sur la Reine-An-

cienne et celle de l'ancienne Richard sur Richard-Nouvelle, dont elles rétablissent la transparence, que M. Fontan explique par le dégagement d'une partie de l'acide sulfhydrique des unes, qui dissout alors le soufre mis à nu, s'explique très-bien, selon Anglada, par la formation d'un hydrosulfate sulfuré.

» L'eau sulfureuse, devenue laiteuse, n'est pas particulière à Luchon : on l'observe à Ax dans la source *dite bleue*, qui, selon M. Fontan, ne doit cette apparence qu'à un effet de lumière résultant de la disposition du réservoir. Anglada, dit-il, a méconnu ce phénomène à Molitch, en l'attribuant à la dissolution d'un corps gras dont étaient enduits les robinets.

» A Barèges, c'est dans les piscines que l'eau devient jaune-verdâtre, et acquiert la propriété de précipiter par un acide.

» A Cadéac, il existe une source qui sort de terre par un large canal; elle est d'un jaune très-prononcé, tandis que les sources voisines sont incolores, ne précipitent pas par les acides, et ne blanchissent pas au contact de l'air; la première, au contraire, blanchit par les acides et devient laiteuse dans la baignoire.

» M. Fontan s'est assuré par l'expérience que quand l'acide carbonique agit sur le principe sulfureux, qu'il qualifie de *sulfhydrate de sulfure de sodium*, l'hydrogène sulfuré, qui se dégage, est transformé par l'oxygène de l'air en acide sulfurique et en soufre. Le dépôt du soufre et la formation de l'acide sulfurique ont lieu d'autant plus que les galeries dans lesquelles séjourne l'eau minérale sont exposées à l'entrée de l'air. Si cet agent pénètre librement, il se forme de l'acide sulfurique, s'il ne s'en introduit qu'une petite quantité, il se précipite du soufre. Aussi trouve-t-on de l'acide sulfurique combiné avec l'alumine, le fer ou la chaux à l'entrée des galeries; tandis qu'on trouve en abondance du soufre très-pur et même cristallisé au fond de ces *couloirs*. Vers le milieu, l'acide sulfurique et le soufre existent simultanément, et on peut facilement les séparer.

» En effet, nous avons trouvé le fond des grottes et des

couloirs tapissé de soufre sublimé, affectant plus ou moins la forme cristalline, et nous en avons recueilli d'assez grandes quantités, ainsi que des efflorescences abondantes de sulfate acide d'alumine.

» Par tout ce qui précède, on voit combien est facile l'altération du principe sulfureux dans les eaux minérales, surtout sous l'iufluence de l'air. L'important serait donc de les en préserver. M. Fontan a dirigé ses efforts vers ce but. Il faudra donc, dit-il, des réservoirs bien fermés, couvrir la surface de l'eau avec des flotteurs en bois léger, éviter les chutes et les longs parcours, surtout dans des tuyaux dont l'eau ne remplirait pas toute la capacité.

» Déjà, en 1835, dans les essais sur l'ancienne Reine, M. Fontan vit que l'eau prise au sortir de terre contenait un principe égal à 10, et qu'après un parcours de 12 mètres, au moment de sa chute dans le réservoir, il n'équivalait plus qu'à 8; et qu'enfin à la sortie du réservoir il ne représentait plus que 3,60. Ainsi la perte s'était successivement élevée aux 2/5e, en comparant le point de départ avec celui de la consommation.

» C'est là, certes, l'une des plaies les plus vives des établissemens thermaux destinés pour les eaux sulfureuses. Presque partout dans les Pyrénées, par la difficulté de préserver les conduits ou les réservoirs de communication avec l'air extérieur, nous avons trouvé une différence très-notable et un affaiblissement toujours assez considérable entre l'eau prise au point d'émergence, comparée avec celle qui coule aux robinets de consommation.

» L'application des flotteurs mobiles pouvant suivre l'eau dans son mouvement ne suffirait pas pour la conserver intacte; il faudrait tenir les réservoirs exactement fermés et pleins, aussi bien que les tuyaux d'un diamètre convenable, composés d'une matière imperméable et solide, telle que la porcelaine qui se fabrique à peu de distance de ces diverses localités.

» Le mélange de l'eau froide, nécessaire pour abaisser à 35° centig. la température de l'eau de l'ancienne Reine, la plus chaude et la plus forte, pour pouvoir constituer un bain,

réduit la proportion du principe sulfureux au cinquième de ce qu'il était primitivement. L'eau, ayant même fini par blanchir, ne contenait plus qu'un peu de soufre en suspension. Ce mélange d'eau froide, qu'on est obligé de faire pour abaisser la température des principales sources de Luchon, est encore un sujet de graves difficultés. Il y a sans doute avantage à posséder une eau sulfureuse très-chaude et très-forte pour douches; mais, ainsi que le dit lui-même M. Fontan, la plus grande faveur est acquise à celles dont la température se rapproche naturellement de celle du corps.

» Les eaux très-chaudes, celles de la grotte inférieure à laquelle M. Fontan a donné, à juste titre, le nom de source de Bayen, par exemple, qui marque 65° 1/2 centigr., un demi-degré seulement de moins qu'en 1776, exemple d'une grande stabilité des sources primitives, cette eau très-chaude est extrêmement mobile et altérable, soit par le refroidissement, soit par le moindre contact avec l'air, et nous avons remarqué le contraire pour les espèces de chaleur moyenne ou froide. Il faudrait donc les couper avec une eau commune à 20 ou 25°, ou mieux avec une source analogue et peu chaude; car comment apprécier avec exactitude l'affaiblissement subi par l'addition d'eau commune? M. Fontan pense qu'il suffit d'appliquer de grands thermomètres aux réservoirs dans lesquels on aurait fait le mélange et de supprimer l'un des deux robinets des baignoires. Ceci ne doit pas exclure les thermomètres portatifs attachés à chaque cabinet, non plus que le concours des deux robinets. Tout le monde ne prend pas les bains au même degré de force et de température.

» Ces expériences multipliées et minutieusement répétées sur la Reine-Nouvelle, en constatant numériquement les proportions et l'état variable du principe sulfureux à mesure qu'il était modifié par les agens susceptibles de l'altérer, ont donné pour résultat la réduction au quart du principe sulfureux, comparé à ce qu'il était au point d'émergence, ce qui est moindre qu'avec la Reine-Ancienne qui avait perdu les 4/5es. Cela tient au volume considérable de la Reine-Nouvelle qui remplit plus vite les réservoirs et se maintient à un niveau

plus élevé; par conséquent la chute est moindre, l'eau entraîne moins d'air, et il y a déjà moins de capacité vide dans le nouveau système que dans l'ancien.

» Une autre circonstance favorable au mode adopté pour la nouvelle Reine; elle coule à la vérité dans un canal large, mais fermé presque hermétiquement à l'air extérieur; tandis que l'ancienne Reine, depuis son point de départ jusqu'à son entrée dans le réservoir, parcourait un canal beaucoup trop grand et que l'air pouvait y circuler librement dans toute son étendue.

» En outre, le gaz azote qui se dégage en abondance dans la Reine-Nouvelle, occupe une partie de la capacité vide de la galerie; non seulement il est sans action sur le sulfure, mais il déplace en partie l'air atmosphérique.

» M. Fontan établit, ensuite, comme faits acquis, 1° que les eaux sulfureuses des Pyrénées contiennent toutes du sulfate de soude, soit originairement, soit peut-être par la décomposition du sulfhydrate.

» 2° Qu'on y trouve du chlorure de sodium en proportion quelquefois assez considérable.

» 3° Un peu de carbonate de chaux.

» 4° Du carbonate de soude et du silicate de soude, le premier en raison du contact plus ou moins prolongé de l'air. C'est à la présence de ces deux combinaisons que M. Fontan attribue cette onctuosité si remarquable, dit-il, particulièrement à Saint-Sauveur.

» 5° Des traces d'alumine et de magnésie, et quelques parcelles de fer.

» 6° Enfin, une substance azotée, nommée barégine, par M. Longchamp, glairine, par Anglada, à laquelle l'auteur conserve la première qualification.

» Cette matière organique existe dans toutes les sources, quelle que soit leur température, en quantité variable et indéterminée. Ce corps se dépose dans les réservoirs en masses gélatineuses, amorphe dans son ensemble et dans sa structure, sous forme de tubes attachés aux voûtes des cavités par où suinte l'eau sulfureuse, en manière de stalactites, comme à Luchon dans la galerie de Richard-Nouvelle, soit dans le fond des

réservoirs, surtout dans les parties où la température de l'eau est susceptible de s'abaisser. La barégine en cet état est une gelée jaunâtre transparente, n'offrant aucune trace d'organisation.

» La plupart, mais non toutes les eaux sulfureuses, dit encore M. Fontan, laissent sur leur passage une substance blanche quand elle est abritée des rayons solaires, en filamens soyeux, tantôt symétriquement disposés, tantôt irréguliers et sans forme. Cette matière a été confondue avec la barégine, dont elle diffère complétement. Au microscope, elle est sous forme de filamens blancs très-ténus, formés d'un tube transparent rempli de petite boules ou globules; leur diamètre varie de 1/500 à 1/1000 de millimètres. Tous ces filamens partent d'un centre commun qui paraît un fragment gélatiniforme. M. Fontan considère ce corps comme une véritable conferve qu'il a nommée *sulfuraire*, parce qu'il se forme exclusivement dans les eaux sulfureuses.

» Ce qui favorise le développement de la sulfuraire, c'est surtout une certaine température et le contact de l'air. Jamais on ne la trouve dans une eau marquant 60° centigr. Elle peut s'y développer, si par une cause quelconque la chaleur s'abaisse au dessous de 45°. C'est surtout entre 7 et 40 degrés, que M. Fontan croit la circonstance favorable au développement de cette matière confervoïde. On en voit surtout dans les infiltrations, ou quand le suintement se fait goutte à goutte, de manière que l'eau se refroidisse, ou lorsqu'elle se mêle avec une eau plus froide.

» M. Fontan attache une grande importance à distinguer la sulfuraire de la barégine, parce qu'on avait contesté la présence de la barégine à Luchon, et parce qu'on n'y avait pas signalé la sulfuraire, et encore parce que, suivant lui, la sulfuraire contribue, avec l'alcali des eaux, à cette onctuosité si douce qui plaît tant aux baigneurs. Il propose même d'en déterminer la formation, en laissant couler lentement l'eau sulfureuse à l'air libre, ou en faisant arriver, dans le trajet, des filets d'eau froide pour abaisser convenablement la température.

» C'est au silicate et au carbonate de soude que M. Fontan

a rapporté cette onctuosité si remarquable, dit-il, particulièrement à Saint-Sauveur, et en général dans toutes les sources peu chaudes; mais il ne veut pas confondre cette onctuosité avec celle, toute locale qu'on éprouve en passant la main sur un corps imprégné de sulfuraire. Celle-ci est plus prononcée parce que l'action de la sulfuraire avec l'alcali est plus intime que celle des sécrétions de la peau avec ce même alcali, et parce que cette substance se trouve en plus grande quantité dans un petit espace.

» M. Fontan ne veut pas, comme l'ont fait presque tous les auteurs, confondre la substance azotée des eaux sulfureuses avec celle qui se rencontre dans les eaux salines de Bagnères, de Bigorre, d'Ussat, Néris, Vichy, celles-ci sont des conferves conjuguées comme le *ziguéma* ou des oscillaires.

» Cette substance blanche, soyeuse, que M. Fontan nomme sulfuraire, nous l'avons rencontrée dans toutes les sources sulfureuses des Pyrénées, et plus abondamment à Cauterets, aux eaux chaudes et même à la source froide de Labassère. Cette matière se dépose dans les conduits ou rigoles de trop-plein où l'eau circule et se refroidit lentement. Elle était plus rare à Luchon à cause des travaux entrepris, nous dirons même à cause des améliorations déjà réalisées. Nous en avons examiné quelques filamens au microscope de M. Fontan, nous les avions recueillis dans les infiltrations de la source Richard et dans les fuites de celle de la Reine. Ils nous ont offert de belles étoiles radiées dont les rayons sont recouverts inégalement de parties comme rugueuses.

» Cette matière est évidemment de la barégine, nous dirons préférablement de la glairine; car nous croyons ces deux corps identiques dans la plupart des eaux minérales de toutes espèces, avant d'avoir subi le contact de l'air. Cette matière, disons-nous, est tout simplement la substance organique azotée, qui en se séparant de l'eau lentement au contact de l'air, entraîne du soufre qui s'y mêle ou s'y combine, et s'organise symétriquement. Nous ne contesterons ni n'admettrons sa vitalité, ne l'ayant pas suffisamment étudiée et ayant seulement constaté sa forme et sa nature.

» La sulfuraire, d'ailleurs, ne joue pas un rôle particulier dans les eaux minérales sulfureuses, puisqu'elle résulte d'un départ de glairine et de soufre qui s'opère lorsque l'eau a été exposée au contact de l'air et lentement refroidie, ce qu'on cherche tant à éviter; elle ne préexiste pas, elle n'ajoute donc aucune qualité particulière à l'eau minérale, puisqu'elle ne se forme que lorsque ses élémens sont dans la condition de s'en séparer.

» L'auteur consacre ce principe incontestable que toutes les eaux sulfureuses bien disposées dégagent uniquement du gaz azote, ce qui n'exclut pas, suivant nous, un dégagem nt analogue dans des sources d'autres natures.

» Si on chauffe une eau sulfureuse, elle émet toujours du gaz azote; si c'est après avoir détruit le principe sulfureux par un sel de plomb, d'argent ou de cuivre, on recueille un mélange d'azote et d'oxygène. Les circonstances dans lesquelles les sources sulfureuses dégagent spontanément de l'azote, sont, selon M. Fontan, de la plus grande importance pour la recherche des sources mères.

» Le dégagement constant du gaz azote appartient aux sources qui sortent de bas en haut; il reste inaperçu lorsque l'écoulement se fait horizontalement dans des conduits imparfaitement remplis. L'eau, dans l'intérieur de la terre, absorbant l'air, agit sur le principe sulfureux. De là, selon M. Fontan, la formation des hyposulfites et probablement du sulfate de soude. Lorsqu'on aperçoit des bulles d'azote se dégager d'un sol en même temps qu'un suintement de liquide sulfuré, on peut admettre l'existence d'une source plus abondante, en creusant dans ce point, et en suivant la trace du dégagement, on arrivera infailliblement au griffon de la véritable source.

» L'opinion reçue que les eaux thermales puisent leur chaleur dans le centre de la terre, et montent de bas en haut, à la manière des puits artésiens, est adoptée par M. Fontan, sauf les modifications qu'elles éprouvent des grands événemens auxquels la masse du globe est sujette; autrement elles sortent constantes de la roche en place; elles peuvent, à la rigueur, se déplacer et non se perdre. Aussi faut-il, autant que possible,

les recevoir immédiatement pour éviter les dommages qu'elles subissent en traversant les terrains d'attérissement ; et c'est ce qui arrive à plusieurs sources de Bagnères-de-Luchon. L'auteur s'est attaché à le signaler et à indiquer les moyens d'y remédier

Les eaux thermales les plus recherchées, sont celles qui se rapprochent le plus de la température du corps : exemples, Barèges, Saint-Sauveur, celles du Salut et du Foulon à Bagnères de Bigorre, et les bains d'Ussat, qui toutes sont dans une limite de 25 à 40° centigr. L'écoulement continu dans la baignoire, entretient l'état permanent de la chaleur ; il offre de plus l'avantage immense de renouveler sans cesse la molécule active sur la peau, incessamment dégagée et nétoyée, et ce n'est un surcroît de dépense que lorsque la quantité d'eau n'est pas surabondante.

» M. Fontan discute la convenance des bains pris en commun au milieu d'une grande masse d'eau, de préférence aux bains isolés ; il cite les grands résultats obtenus par ce mode à Barèges, les effets des eaux de Louesche qui sembleraient, par leur nature, assez indifférentes, sans cet état de communauté et la durée illimitée de chaque bain qu'elle facilite. Il discute les motifs de pudeur et de propreté qui mettent obstacle à une application plus générale de ce moyen de *baignage*, et c'est en faveur des vastes piscines qu'il se prononce.

« Revenons avec M. Fontan à Bagnères-de-Luchon. Il retrace sommairement les changemens éprouvés par les sources depuis qu'elles sont en usage. Là, comme ailleurs, les Romains manifestèrent leur prédilection pour les bains minéraux ; ils en ont laissé des preuves dans les autels votifs et les piscines que les fouilles ordonnées par Bayen firent découvrir. On ignore toutefois quelles sources ces conquérans avaient employées, quelle était leur température, et comment ils en opéraient le refroidissement.

» Vers le milieu du siècle dernier, M. Détigny fit réparer l'établissement que, par tradition, fréquentaient un assez grand nombre de malades. On n'acquit d'ailleurs de renseignemens positifs sur la composition des eaux de Luchon, que

par l'analyse si exacte et si remarquable qu'en fit Bayen en 1766. De cette époque on distingua :

» 1° La grotte, dite aujourd'hui Grotte Inférieure, marquant 52° de Réaumur, 65° centigr.

2° La Reine-Ancienne à 39° Réaumur 48, 75° centigr.

3° La source Aux-Yeux, très-minime, à 50° Réaumur 62, 50° centigr.

4° La Blanche, de 17 à 21° Réaumur 21, 25 à 26, 25° cent.

5° La Froide, de 17 à 21° Réaumur 21,25 ou 26, 25° centig.

6° Lassale, aujourd'hui Richard-Ancienne, améliorée par Bayen en recherchant son point d'émergence, ce qui la fit monter de 31° Réaumur à 41.

» Dix ans plus tard, en 1776, la Grotte Supérieure fut restaurée sous le nom de Source des Romains.

» Les médecins qui dirigeaient les malades, les faisaient commencer par la source de Richard-Ancienne, et passer ensuite à la Reine, comme pour aller du faible au fort, comme pour y préparer les malades, et agir ensuite curativement. Ce n'était même qu'avec une certaine précaution qu'on les conduisait à la source si forte de la Reine. Selon M. Fontan, on faisait tout le contraire de ce qu'on se proposait. Une analyse lui ayant prouvé que Richard-Ancienne était beaucoup plus forte que la Reine. Il résulte des expériences et des calculs, en tenant compte des altérations éprouvées dans le trajet, dues au mauvais état des choses, que, dans la baignoire, l'eau de Richard-Ancienne, serait sept fois plus sulfureuse que la Reine et beaucoup plus alcaline.

» La grotte inférieure, avant les recherches de M. Fontan, se perdait presque toute sans emploi, et ne servait que pour réchauffer les baignoires. On la craignait comme trop forte, et pourtant, dit-il, elle a la plus grande analogie avec la source Richard par laquelle on commençait.

» Ce fut le 25 juillet 1835, que, par une température de 22° cent., M. Fontan commença ses expériences à Luchon. Voici le tableau des sources qui existaient alors avec leur température exacte :

1° La grotte supérieure à sa sortie	60,	50° cent.
2° La grotte inférieure au robinet n° 17.	55,	00
3° Reine (ancienne) au point d'émergence.	41,15, à	45, 10
6° Source aux Yeux	42,	20
5° Blanche	20,	20
6° Froide.	19,	00
7° Richard (ancienne). . . .	43,20 et	47
8° Ferras (bain).	35,	00
9° Ferras (buvette)	»	»
10° Soulera (faible).	32,	50
11° Soulerat (forte) dans le puit.	34, et 36,	00

On voit que ces sources avaient éprouvé, depuis l'époque ou Bayen les avait visitées, un refroidissement réel, dû à des mélanges d'eau froide. Sur les réclamations de M. Fontan, l'autorité municipale a ordonné de nouvelles fouilles, et plusieurs des températures anciennes ont reparu, parce qu'on a retrouvé l'origine des sources.

» Procédant alors pour trouver les proportions exactes du principe sulfureux, M. Fontan obtint les résultats suivans :

	Soufre.	Sulfure sodique.
Grotte supérieure	0,0244	0,0601
Grotte inférieure.	0,0206	0,0501
Reine-Ancienne	0,0099	0,0243
Yeux, analogue à la Reine.		
Blanche, à peine appréciable.		
Froide, presque nulle. . .		
Richard-Ancienne	0,0204	0,0500
Ferrus, nulle trace de soufre.		
Soulerat (forte).	0,0148	0.0364
Soulerat (faible)	0,0005	0,0012

» Pour la grotte supérieure, la grotte inférieure, Richard

et même Soulerat (forte), les quantités sont remarquables, tandis que la Reine, jusqu'ici, regardée comme la principale et la plus active, se trouvait beaucoup plus faible. Frappé de cette différence qui lui parut accidentelle, M. Fontan fit comprendre au maire et au conseil municipal de Luchon, l'importance de rechercher le point véritable de cette dernière source, avec son principe sulfureux complet et toute sa température. Des fouilles furent donc faites en directions diverses pendant l'hiver de 1836. On creusa quatre galeries pour arriver à la roche en place; on n'arriva pas au but, mais cela donna lieu à une multitude d'observations et d'expériences qui seront plus tard d'excellens guides.

» On obtint déjà dans la direction probable de la source Richard, avec une température constante de 38,90. On rencontra de la barégine en stalactites, et sur le trajet où l'eau s'écoulait beaucoup de *sulfuraire*.

» Dans la direction de l'ancienne Reine, les résultats furent encore plus réels. A 14 mètres de profondeur, on découvrit un griffon considérable, fournissant de bas en haut, avec dégagement constant d'azote, 4,260 litres par heure à 52,20 centigr., et contenant 0,0186 de soufre, correspondant à 0 gram. 0455 de sulfhydrate de sulfure de sodium, quantité à peu près double de celle qu'il avait trouvée une année auparavant dans l'ancienne Reine.

C'est là l'origine de la Reine-Nouvelle qui semble avoir absorbé l'ancienne; mais qui est beaucoup plus abondante et dans une meilleure situation, puisqu'elle touche au centre de l'établissement, tandis qu'elle, en était distante d'une dizaine de mètres, cette source, qui est sans doute l'ancienne complète, blanchit également dans le réservoir et par les mêmes causes. Malgré cet immense résultat, M. Fontan voudrait qu'on poursuivît les fouilles pour arriver à la roche en place qu'il ne croit pas éloignée, afin d'assurer la permanence pour un long avenir.

» Ces fouilles opérèrent dans les anciennes sources des changemens considérables, non seulement dans le volume et la force des eaux, mais encore par rapport au degré de cha-

leur qui se trouve disséminé, excepté pour deux espèces dont la température s'est élevée. Le principe sulfureux se perdit presque de moitié dans la grotte, etc.

» Doit-on se plaindre ou se féliciter de ce nouvel état de choses? M. Fontan aborde cette question avec franchise, et la résout ainsi :

» Toutes les analyses prouvent que les eaux sulfureuses des Pyrénées ont la même composition, sauf la proportion des élémens qui les constituent, et que cette proportion est généralement en rapport avec la température. Ainsi à Barèges, où l'on compte huit sources, il n'y en a réellement qu'une, la grande douche, dont les autres ne sont que des dérivés affaiblis par quelqu'addition accidentelle d'eau froide. A Saint-Sauveur, il y avait trois ou quatre sources, on les a réunies dans un réservoir commun; il en est de même à Bonnes et aux Eaux-Chaudes. Selon M. Fontan, la même loi s'étend à Luchon. En 1835, la grotte supérieure était la source mère, les autres n'étaient que des annexes. En prenant la moyenne des nombres, soit pour le degré de sulfuration, soit pour la température, il y a maintenant augmentation depuis les fouilles qu'il est parvenu à faire exécuter. Ainsi, en 1835, la moyenne de température était de 363° cent.; en 1836, de 422. C'est donc une amélioration de 61, environ 1/6; en 1835, la moyenne de soufre était de 0,2226, et en 1836, de 0,2807. Voici donc encore une augmentation de 581, environ 1/5.

» La plus grande masse d'eau acquise est aussi à considérer; car on était quelquefois obligé d'en refuser aux malades, à la dernière ronde, à cinq heures du soir. M. Fontan établit les preuves de cette augmentation générale, tout en déterminant le produit exact de chaque foyer; il indique la consommation par baignoire, et il fait voir que lorsque les réservoirs seront en bon état, ce qui n'existe pas encore, ce qui est l'objet constant de ses efforts, on pourra chaque jour donner 1480 bains à chacun, 220 litres d'eau. Dans le cas où l'on voudrait entretenir courante l'eau du bain, il faudrait environ 400 litres au lieu de 220, cela réduirait le nombre à 814, ce qui est encore considérable.

» Pour 1836, le nombre des étrangers a été évalué à 1700. M. Fontan considère Luchon comme destiné à un immense avenir par la nature de ses eaux, la beauté de son site, la douceur du climat et sa hauteur moyenne. Il ajoute en faveur de ce lieu qu'il affectionne que l'eau d'une localité ne saurait être substituée à une autre, ce qui semble contredire l'espèce d'unité qu'il a établie, et ceci ne peut s'entendre que relativement à la supériorité proportionnelle des principes constituans favorables à Bagnères de Luchon.

» Il restait à signaler les inconvéniens dans leur état actuel de ces eaux thermales. On a dit que la réputation était mieux établie pour les eaux dont la température est constante et rapprochée de celle du corps de l'homme. Luchon n'offre pas cet avantage; toutes les sources y sont ou trop chaudes ou trop froides, sauf Richard-Nouvelle, que les malades préfèrent et se disputent. M. Fontan espère réaliser à Luchon les circonstances qui attirent ailleurs une certaine préférence; cela résultera, dit-il, de l'intelligence avec laquelle on mélangera l'eau froide dans les réservoirs. On pourra se servir de réfrigérans propres à conserver aux plus fortes toutes leurs qualités pour les cas de maladies herpétiques rebelles dans les autres établissemens de ce genre. Il voudrait faire arriver l'eau par le fond des baignoires au lieu de verser par dessus, afin d'éviter toute chute, tout contact avec l'air. Un premier essai a été fait dans ce sens par M. Fontan pour l'eau de Soubret.

» Les réservoirs devront à l'avenir être très-rapprochés de la source et des baignoires. M. Fontan voudrait qu'on établît à Luchon deux ou trois piscines analogues à celles de Barrèges, qui recevraient le trop-plein des bains particuliers, outre un filet vierge, à une température convénable. Il demande des bains de vapeur et des étuves qu'on pourrait échauffer artificiellement à 100° centigr., et même des bains russes où l'on subirait l'action alternative de l'eau chaude et de l'eau froide. L'auteur indique une foule d'accessoires utiles et confortables que nous nous dispenserons de rapporter; mais une chose plus grave et plus importante, c'est la nécessité d'une

construction nouvelle aussitôt que l'état définitif des sources sera fixé.

« Le nouveau bâtiment devra être très-rapproché de la montagne pour diminuer la longueur des conduits et par conséquent les causes d'altération. On devrait y joindre, soit intérieurement, soit dans les dispositions du site environnant, toutes les ressources que réclame l'hygiène, tous les agrémens qui peuvent combattre les mauvaises dispositions morales. Les malades applaudiraient sans doute à toutes ces améliorations, et le pays y trouverait une abondance de richesse.

» Dans ses généreuses préoccupations, M. Fontan ne néglige rien de ce qui pourrait donner du lustre au lieu qu'il a choisi pour le but principal de ses études. Non seulement les malades y trouveraient le bien-être, les curieux qui les y suivent ou les accompagnent devraient y rencontrer, outre le charme naturel du pays, le voisinage du lac d'Oo, de la vallée du Lys, etc., les plaisirs que réclame une société choisie.

» M. Fontan voudrait voir relever les autels votifs consacrés à ces eaux par les Romains, et il regarde comme une spoliation, contre laquelle il proteste, que ces objets restent disséminés, notamment aux Musées d'Auch et de Toulouse; il demande encore que la salle de réunion soit ornée des bustes des hommes célèbres qui ont rendu des services à ce Bagnères. On y verrait donc figurer Richard, Bayen, Barrier, d'Estigny, Lachapelle, etc., comme expression de reconnaissance et mobile d'encouragement.

» *Conclusion*. Nous avons essayé de donner à l'Académie une idée juste des investigations multipliées dont les eaux sulfureuses des Pyrénées, et plus particulièrement celles de Bagnères-de-Luchon, ont été l'objet; de la persévérance et de la sagacité avec lesquelles M. Fontan les a étudiées; mais le but de l'auteur n'est pas encore atteint sous tous les rapports, il existe une lacune à remplir dont nous croyons devoir faire une obligation à M. Fontan, c'est l'analyse comparée des diverses sources de Luchon. Une seule analyse complète existe; elle fut faite par un de ces esprits supérieurs après lesquels on trouve peu à redire. La science toutefois a subi d'immenses

révolutions; les moyens sont infinis, et le travail de Bayen lui même mérite d'être répété, ne fût-ce que pour faire ressortir le génie de son auteur. Cet examen comparatif est d'ailleurs indispensable pour l'étude thérapeutique des eaux de Luchon et pour expliquer l'énergie plus ou moins grande de chacune d'elles.

» Il reste en outre à M. Fontan plusieurs problèmes à résoudre et surtout à établir par des faits, sa nouvelle théorie.

» Toutefois, malgré certains points de controverse qu'il était de notre devoir de soulever, nous pensons que M. Fontan est en voie de faire marcher la science vers une appréciation juste et définitive des eaux minérales des Pyrénées; qu'il a signalé des vices inhérens à presque tous nos établissemens et plus ou moins indiqué les moyens d'y remédier.

» Nous proposons en conséquence à l'Académie, 1° de renvoyer le mémoire au comité de publication, et de déposer aux archives les pièces qui y sont jointes; 2° de placer le nom de M. Fontan d'une manière favorable dans la série des candidats parmi lesquels l'Académie doit incessamment choisir des correspondans régnicoles. » (*Adopté.*)

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° M. Velpeau présente une tumeur que portait dès l'enfance et dans le voisinage du scrotum, un jeune homme de vingt-huit ans. Cette tumeur était dure et indolente. M. Velpeau l'a enlevée et ouverte. Elle contenait de petits os, lesquels constituaient le squelette d'un très-petit fœtus.

2° *Kyste interstitiel de l'utérus;* par M. Bouvier.

« Une ancienne journalière, âgée de soixante-sept ans, mère de neuf enfans, après avoir éprouvé des pertes utérines pendant neuf ans, avait recouvré, en apparence, une forte santé depuis l'âge de quarante-cinq à cinquante ans, époque de la cessation de ses règles, lorsqu'elle s'aperçut, à soixante-six ans seulement, qu'elle portait dans le bas-ventre une tumeur du volume du poing, qui ne lui faisait d'ailleurs éprouver d'autre incommodité qu'une constipation souvent

opiniâtre. Bientôt cette tumeur fit des progrès rapides ; l'écoulement de sang par le vagin reparut au mois d'octobre dernier, et il continuait encore au mois de janvier, quand la malade entra à l'infirmerie de la Salpêtrière.

» Elle était alors très-affaiblie, maigre, et son visage offrait une teinte jaune-paille. La tumeur remplissait l'hypogastre, jusqu'à l'ombilic ; régulièrement arrondie, rénitente, elle présentait une fluctuation obscure et pouvait être facilement limitée par la palpation, excepté à la partie inférieure, où elle paraissait se prolonger dans l'excavation pelvienne. Le toucher fit voir le col utérin très-élevé, presque effacé, mou et tellement ouvert que le doigt pénétrait aisément dans sa cavité. On pensa qu'on avait affaire à un kyste de l'ovaire.

» A la fin de janvier, la tumeur s'était encore accrue ; il s'y était joint une hydropisie ascite ; la respiration, considérablement gênée par le refoulement du diaphragme, menaçait par momens de s'éteindre ; le pouls était filiforme, l'abdomen douloureux à une pression un peu forte.

» Un trois-quarts fut plongé dans la tumeur, le 1er février, dans le but de diminuer le volume du ventre et de rendre la respiration plus facile. Il ne sortit par la canule qu'une petite quantité d'un liquide épais, couleur lie de vin ; en la retirant doucement, jusqu'à ce que son extrémité fût parvenue dans la cavité péritonéale, on donna issue en même temps à près d'un kilogramme de sérosité légèrement sanguinolente. Une sérosité semblable coula en abondance par la piqûre, jusqu'au lendemain. Cependant la malade ne fut point soulagée ; la respiration s'embarrassa de plus en plus ; l'affaiblissement et la décoloration des membranes tégumentaires devinrent extrêmes ; l'abdomen parut plus douloureux ; quelques nausées se manifestèrent. La mort arriva le 7 février.

» *Nécropsie.* Le péritoine, coloré par l'injection du tissu sous-séreux, contenait quelques fausses membranes et une assez grande quantité de liquide sanguinolent. Un coagulum sanguin noirâtre, épanché entre les lames du grand épiploon, lui donnant l'apparence d'une masse solide, friable, étendue depuis le colon transverse jusqu'au devant de la tumeur. Des

caillots semblables se voyaient le long des portions lombaires du colon, dans les fosses iliaques et dans le petit bassin. On n'a pas retrouvé les vaisseaux qui avaient fourni ce sang, et qui appartenaient sans doute au grand épiploon, exposé par sa situation, entre la tumeur et la paroi abdominale, à être traversé dans la ponction.

» La tumeur, que je mets sous les yeux de l'Académie, offre à peu près le volume de la tête; elle est constituée par la matrice elle-même et porte sur ses côtés les ovaires et les trompes dans leur état d'intégrité. Mais le développement de l'utérus lui est, pour ainsi dire, étranger; il dépend de la présence d'un énorme kyste fibreux dans l'épaisseur de la paroi postérieure de ce viscère. La matière contenue dans ce kyste est une sorte de bouillie épaisse, de couleur rouge-brique, mêlée à un peu de sérosité rougeâtre et ressemblant à du sang altéré; sa quantité s'élève à plusieurs litres. La moitié de l'utérus, manifestement agrandie, ne communique point avec celle du kyste, au devant de laquelle elle est située, et dont la sépare une cloison formée par le tissu propre de l'organe. Cette cavité est vide, de sorte que les deux parois en contact ont été facilement traversées par le trois-quarts introduit dans la tumeur. Sa partie inférieure renferme seulement une espèce de champignon de figure irrégulière, composé de matière fibrineuse revêtue d'un prolongement de la membrane intérieure de l'utérus, et n'adhérant que faiblement à sa substance propre. Le tissu de la matrice, non aminci en proportion de la distension qu'il a subie, présente des fibres distinctes et un aspect comparable, jusqu'à un certain point, à celui qu'il offre dans la gestation. La membrane fibreuse du kyste s'en détache aisément dans quelques points, mais elle lui adhère intimement dans d'autres. La cavité de la matrice est tapissée par une membrane très-apparente, facile à isoler dans toute son étendue.

» Le sommet du poumon droit contient un dépôt de matière tuberculeuse, de consistance crémeuse, présentant le volume d'un marron.

» M. Henry a eu la complaisance d'examiner la matière

du kyste de l'utérus. Cette matière, examinée après avoir été égouttée sur un tamis de crin et sur un papier joseph pour isoler le liquide séreux sanguinolent qui l'accompagnait, lui a paru provenir de *sang altéré ;* elle contenait sur 100 parties :

		gr.
Eau.		84,00
Matière grasse cristallisable (stéarine).		0,43
Savon particulier à base de soude.		0,27
Sels	Lactate de soude Chlorure de sodium et de potassium ? Phosph ate de soude, de chaux Acide lactique ? fer, etc.	— 1,10
Albumine.		1,42
Fibrine ou albumine Hématosine		12,78
		100,00

» D'après l'ensemble de ces caractères, on ne saurait douter que la matière du kyste qui fait le sujet de cette note, provenait d'un amas de sang modifié par quelque altération pathologique.

3° *Morve*, observations de M. Bérard.

Le 7 novembre 1839, on a reçu dans les salles de médecine de l'hôpital Necker un homme nommé Delval (Jean-François), né à Vigeret (Aisne), palefrenier dans un grand établissement de voitures publiques. Cet homme, fortement constitué et d'une bonne santé habituelle, couchait dans une écurie où il y avait des chevaux morveux, d'après les renseignemens ultérieurs.

A son entrée, il présentait de la fièvre dont il disait être atteint depuis plusieurs jours. Pendant son séjour dans les salles de médecine il a ressenti des douleurs violentes dans la cuisse et la jambe gauche ; plus tard, des douleurs semblables se sont développées dans le bras et l'avant-bras droits, enfin la jambe et l'avant-bras, où s'étaient montrées les douleurs, ont présenté chacun une tumeur, dont l'accroissement paraît avoir été graduel, et pour le traitement desquelles on fit passer le malade en chirurgie, le 12 décembre.

A cette époque la fièvre avait disparu.

Le 14 décembre, on voit à la face postérieure de l'avant-bras, et au niveau de son tiers inférieur, une tumeur du volume d'un œuf, oblongue de haut en bas, sans changement de couleur à la peau, très-douloureuse à la pression, et fluctuante; la jambe gauche présente en dedans et en arrière une tumeur qui offre les mêmes caractères et qui s'étend depuis le dessous du mollet jusqu'au talon. — On prescrit des cataplasmes sur les tumeurs, de la tisane commune et les trois quarts d'alimens.

16 décembre, la peau qui recouvre les tumeurs paraît s'amincir. M. Bérard fait remarquer qu'il y a quelque chose de particulier dans les caractères et la marche de ces abcès, qui ne permet de les ranger dans aucune des classes admises pour ce genre de lésions. Il demande au malade s'il n'y avait pas de chevaux morveux dans son écurie; celui-ci répond négativement.

Le 20 décembre, deux incisions sont faites à l'avant-bras, elles donnent issue à du pus mal lié, séreux, mêlé de sang. — On met une mèche dans la plaie et l'on fait un pansement simple.

21 décembre, le malade n'éprouve plus de douleurs dans l'avant-bras, la suppuration est peu abondante; la plaie supérieure fournit un suintement sanguin.—Cataplasmes émolliens. — L'abcès de la jambe paraît augmenter de volume.

24 décembre, les plaies de l'avant-bras fournissent toujours une petite quantité de pus séreux, très-fluide, presque incolore. En explorant la tumeur de la jambe, il paraît y avoir deux abcès. Une première incision peu profonde, pratiquée en dedans, au bas du mollet, donne issue à du sang très-fluide, peu coloré et à quelques caillots noirâtres, peu consistans. — L'indicateur introduit par l'ouverture fait reconnaître que la collection s'était formée derrière l'aponévrose, et qu'il en existe une autre plus profonde. — Une seconde incision, pratiquée au dessous de la première et avec les précautions convenables pour éviter l'artère tibiale postérieure, donne issue à une grande quantité de matière très-

fluide-jaunâtre, sans odeur. On met une mèche dans la plaie et un cataplasme dessus.

26 décembre, la plaie a fourni beaucoup de pus séreux et très-fétide ; elle est douloureuse, la peau qui l'avoisine est rouge. — On prescrit quinze sangsues, des cataplasmes et la diète.

27 décembre, dans la soirée d'hier, le malade dit avoir eu du frisson et une fièvre intense, la nuit a été sans sommeil, il n'y a pas eu de délire. L'appétit est nul, le malade a de la diarrhée ; on place une sonde dans la plaie inférieure, parce que la contraction des muscles s'oppose à l'écoulement du pus, en resserrant les ouvertures. — Tisane de riz avec 30 g. de sirop de coing. — Diète.

28 décembre, la journée a été assez bonne, l'insomnie moins complète, la diarrhée moins forte ; la suppuration est abondante et fétide. Tisane de riz, lavement émollient.

Le 30 décembre, on apprend que la nuit a été très-bonne, que le dévoiement a cessé, la rougeur est moins vive autour de la plaie ; cependant l'écoulement du pus n'est pas encore facile : on enlève la canule, on fait un pansement simple renouvelé le soir, et on met des compresses graduées au dessus et au dessous des plaies de la jambe ; celles de l'avant-bras sont cicatrisées.

31 décembre, la suppuration est très-abondante, l'état général est satisfaisant. On prescrit le quart d'alimens.

3 janvier 1840, la suppuration est toujours abondante et séreuse ; l'état général est satisfaisant, le malade mange la demie.

8 janvier, la plaie continue de donner un suintement sérosanguinolent, le malade est jaune, sa face est altérée ; il mange peu ; cependant il n'y a aucun symptôme bien tranché.

15 janvier, la plaie de la jambe continue de fournir un pus séreux et de mauvais aspect. L'altération des traits persiste, le malade est faible, demeure au lit ; il sue abondamment la nuit ; cependant il ne souffre nulle part, il n'a point de céphalalgie, les sens sont dans leur état normal, mais le sommeil

est imparfait. L'appétit est presque nul, la soif est peu vive, le tube digestif ne paraît point malade.

Il n'y a ni toux ni douleur dans la poitrine ; l'auscultation et la percussion pratiquées avec soin ne découvrent rien de morbide dans l'état des poumons. Le cœur aussi paraît sain, le pouls est un peu fréquent le soir, alors aussi la peau est plus chaude et moite, la parole est un peu altérée, comme saccadée.

On prescrit de la tisane de houblon, 30 grammes de sirop de gentiane, du vin et des viandes roties.

20, l'état du malade n'a point changé, cependant il dit que depuis deux jours il a, le soir, un violent accès de fièvre.

21, le pouls est fréquent et la peau chaude, mais l'accès du soir n'a pas la violence qu'il a rencontrée les jours précédens.

25, les accès du soir ne se sont pas reproduits.

31, le malade se plaint le soir d'une espèce de torticolis. On découvre que la peau des régions latérale droite du cou et supérieure interne de la poitrine est le siége d'une rougeur violacée, diffuse, et d'un empâtement très-douloureux à la pression. On met un cataplasme.

1er février, la rougeur a un peu diminué, la douleur est moins vive. L'état général est toujours le même.

2, la rougeur est encore moins vive. On examine de nouveau tous les organes, aucun ne paraît souffrant; cependant le malade tousse et s'informe de l'état de ses crachats, qui n'offrent rien de notable; il y a un peu de râle muqueux, à gauche, en arrière. Le malade a des soubresauts peu violens mais très-multipliés dans les tendons des avant-bras.

3, la rougeur a disparu; elle a fait place à une tumeur du volume d'un petit œuf de poule, sans altération, de couleur de la peau, et qui couvre le tiers inférieur de la clavicule; elle est dure, peu douloureuse. Plusieurs personnes pensent qu'elle est due à un cal difforme qu'on n'avait pas aperçu. Le malade ne souffre pas. La soif est très-vive, l'appétit nul; il a de la diarrhée.

4, le malade a eu du délire pendant la nuit; la prostation

est très-grande, il y a des selles liquides involontaires; cependant il répond nettement aux questions qu'on lui adresse, et dit ne point souffrir. Les régions orbitaire, temporale et frontale gauches sont le siége d'un gonflement œdémateux, considérable et douloureux; la peau est pâle, l'œil est fermé. Sur le front, où il y a une plaque violette comme ecchymosée, l'épiderme est soulevé par un liquide sanguinolent. On fait alors la remarque que les symptômes que présente ce malade sont analogues à ceux d'une morve aiguë.

5, le gonflement, plus considérable dans les régions indiquées, a envahi toute la face. L'œil droit est aussi fermé; d'autres plaques violacées se sont montrées à la face, l'avant-bras gauche sorti du lit présente une pustule. Le malade ne répond plus qu'avec peine, ses lèvres sont tremblantes, la bouche est ouverte, la respiration gênée, les soubresauts sont continuels, le pouls petit et très-fréquent, les selles involontaires.

6, mort à quatre heures du soir.

Autopsie dix-sept heures après la mort.

Point de roideur cadavérique. On voit à la face une pustule ulcérée à la partie moyenne du sillon naso-labial gauche. Le gonflement des régions orbitaire, temporale et frontale n'a pas disparu. La peau de ces régions présente six plaques contiguës fort irrégulières, violacées, d'une étendue différente. La plus petite occupe l'angle inférieure de l'œil, la plus grande a envahi la moitié extérieure de la région frontale; l'épiderme déchiré en quelques points laisse voir le derme comme ecchymosé. La place qui occupe l'angle extérieur de l'œil a envahi la face muqueuse des paupières, la sclérotique elle-même est corrodée dans sa moitié extérieure; le reste de son étendue et la conjonctive sont à l'état normal, sauf cependant une sorte de valvule kémotique qui pend entre les paupières. Il y a quelques petites pustules violettes sur le reste du front, d'autres existent dans différens points du corps

Il y en a une sur le moignon de l'épaule gauche, deux sur le bord antérieur de l'aisselle, une grosse ulcérée sur le bord

extérieur de l'avant-bras, du même côté. Il y a trois pustules sur le bord antérieur de l'aisselle droite, quatre au coude, en avant. On en observe aussi quelques unes, ainsi que des ecchymoses à la partie supérieure et inférieure de la cuisse droite. Quelques unes de ces pustules sont petites, violettes, dures et semblables à un gros bouton, d'autres sont plus larges et ulcérées.

En incisant les tégumens du crâne, les parties molles, jusqu'au périoste des régions frontale et temporale gauches, sont infiltrées par du pus et transformées en une sanie violette. Les os ne sont pas altérés, les membranes et les centres nerveux ne présentent ni injection ni ramollissement, en un mot, aucune trace de maladie. La section médiane verticale de la tête, du pharynx et du larynx montre des lésions plus prononcées à gauche qu'à droite. La muqueuse nasale, généralement jaunâtre, est injectée ou présente plutôt une teinte rouge en quelques points. A gauche, les méats sont pleins d'un mucus épais, demi-transparent, jaunâtre. Deux petites ulcérations superficielles, arrondies, nettement circonscrites par un liseré d'un rouge vif existent, l'une sur le cornet moyen, l'autre sur l'inférieur. A droite, les méats sont vides, le cornet supérieur présente une ulcération plus profonde que celle du côté opposé, deux fois plus étendue, elle est large d'un centimètre.

L'orifice postérieur des fosses nasales est bouché par une matière demi-solide qui ressemble à un paquet de fausses membranes triturées avec du sang. La muqueuse du sinus sphénoïdal est ecchymosée surtout à gauche et présente en arrière une sorte de foyer apoplectique.

Le voile du palais est épais de 15 millimètres dans sa moitié gauche. La face pharyngienne présente en haut une ulcération couverte par les matières qui bouchent les fosses nasales. L'amygdale gauche est petit et présente une teinte ardoisée. Le pharynx est sain, sauf quelques petites ecchymoses en haut. La face linguale de l'épiglotte est œdématiée, surtout à gauche, par une sérosité citrine. Du même côté, le repli arythéno-épiglottique est fortement œdématié et de la

même couleur ; il est épais de 15 millimètres. A gauche, toute la moitié de la muqueuse du larynx est rouge, épaissie, rugueuse, ulcérée en avant et en dedans dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde. La lésion commença sur la corde vocale inférieure, le sinus est presque effacé et plein de mucus. la trachée est saine.

La muqueuse buccale est saine.

A droite, le poumon offre quelques adhérences anciennes. Son aspect paraît normal ; mais on découvre bientôt, surtout au toucher, des pustules sous-pleurales du volume d'un pois. L'épaisseur de l'organe n'en contient pas.

Le poumon gauche offre aussi quelques adhérences anciennes et quelques pustules sous-pleurales ; son lobe inférieur est fortement engoué ; on aperçoit des espèces d'ecchymoses sous la plèvre. On trouve dans son épaisseur plusieurs lobules hépatisés, noirs et mous.

Le péricarde contient un peu de sérosité citrine. Les cavités droites sont pleines de caillots fibrineux, jaunes sur une face et noirs sur l'autre ; la pression les liquéfie facilement. Les cavités gauches sont vides. Le tissu du cœur est pâle et facile à déchirer. L'aorte, dont la couleur est parfaitement normale, est pleine de sang noir et grumeleux. La veine cave est vide, l'œsophage est sain ainsi que l'estomac qui contient un liquide verdâtre. Le reste du tube digestif ne présente rien à noter. La rate est volumineuse ; elle a 24 centimètres de longueur sur 15 de largeur : sa consistance est bonne.

Les reins sont volumineux, le gauche a 16 centimètres sur 8 ; le droit 15 sur 7 : leur capsule est facile à enlever, leur tissu paraît normal, cependant un peu coloré et très-facile à rompre.

Le foie parfaitement sain est très-volumineux, 39 centimètres sur 25 ; la bile assez abondante a une teinte jaune très-belle. Les ganglions mésentériques ne sont ni volumineux ni altérés.

On trouve à la face extérieure du bras gauche une tumeur du volume d'une grosse noisette, sans altération de couleur de la peau, l'incision démontre qu'elle est constituée par une

collection de matière sanieuse contenue dans la partie externe et moyenne du brachial antérieur. Il existe des abcès semblables mais plus petits, sous les attaches humérales de deltoïde et du grand pectoral. Dans l'épaisseur des fibres du long supinateur, le biceps en contient plusieurs. On en trouve aussi de petits dans les couches profondes de l'avant-bras gauche. De ce côté, il en existe quelques uns dans le deltoïde, le brachial antérieur, le biceps et l'avant-bras. Les muscles des cuisses n'en présentent pas. Toutes les articulations ont été ouvertes, mais n'ont présenté aucune lésion.

4° *Nouveaux instrumens*, par M. Leroy d'Etiolle.

— M. Leroy d'Etiolle présente une épingle qu'il a extraite sans incision de la vessie d'une femme, et les instrumens qu'il a fait exécuter dans ce but : l'un est basé sur le mécanisme du lithomètre de M. Leroy, ou du brise-pierre courbe de M. Heurteloup. Un second est une pince de pansement sur chaque branche de laquelle sont deux espèces de petits rateaux mobiles, l'un en dessus, l'autre en dessous, destinés à incliner l'aiguille prise en travers et à la cacher entre les branches de la pince. Un troisième plie en deux la tige métallique, en dirigeant ses deux bouts en arrière ; un autre enfin est imité de la pince de M. Astley Cooper.

M. Leroy d'Etiolle fait voir qu'au moyen d'un léger écartement ménagé entre les branches un peu élastiques du premier de ces instrumens, on peut extraire des portions de brise-pierres, dont une manœuvre imprudente aurait amené la rupture. La branche détachée, lorsqu'elle est prise en travers, est forcée de tourner sur elle-même, de se placer dans la direction de l'urètre et de suivre le mouvement de sortie de l'instrument.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Statistique appliquée à la pathologie et à la thérapeutique, par C. Broussais. *Paris*, 1840, in-8, 102 p.

2° Rapport confidentiel sur le magnétisme animal, par Ch. B. *Paris*, 1839, in-8, 160 p.

3° Gazette médicale, n° 6.

4° Journal de pharmacie, février 1840.

5° De la nature et du traitement des altérations pulmonaires, guérison de la phthisie, par J.-J. Pascal, premier professeur et médecin en chef de l'hôpital militaire de Strasbourg. *Paris*, 1839, in-8, 75 p.

6° Réflexions sur le projet de loi concernant l'instruction et l'exercice de la médecine en France, par le docteur Leviez, in-8, 15 p.

7° L'Institut, n° 319.

8° Journal des connaissances médico-chirurgicales, février 1840.

9° Gazette de santé, 5 février.

10° Gazette des médecins-praticiens, n°s 10 et 11.

11° L'Esculape, n° 8.

12° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 5.

13° Monographie der puerperalkrankheiten, von Theodore Helm. *Zurich*, 1840, in-8, 150 p.

14° Audentungen uber gastein, von Rudolp edlen V. Vivenot. Wien, 1839, 49 pag.

15° Dissertatio inauguralis medica de mestrophlebitide puerperali. Auctore J. Helm. *Vienne*, in-8, 31 pag.

16° Dissertatio inauguralis odontologica de efforatione nervi dentalis. Auctore Moreau. *Vienne*, in-8, 29 p.

—

Séance du 18 février 1840.

PRÉSIDENCE DE M. BALLY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Supplément au rapport pour 1838 sur les eaux minérales de Châteauneuf (Puy-de-Dôme), par le docteur Salneuve. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre ministérielle, en date du 15 février, avec envoi du rapport sur les eaux minérales de Provins, par M. le docteur Naudot. (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport sur les eaux minérales de la Corse, par M. le docteur Carlotti, médecin-inspecteur. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'une note de M. le docteur Bourgeon, contenant des explications sur la maladie désignée du nom de *hunes* dans le département de la Mayenne.

5° Lettre *idem*, même date : Demande l'avis de l'Académie sur un sirop de citrate de fer et d'ammoniaque pour lequel le sieur Béral, pharmacien à Paris, demande un brevet d'invention (*Commissaires :* MM. Lemaire-Lisancourt, Soubeiran, et Adelon.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Mémoire sur les vices de conformation de l'anus et du rectum, par Al. Colson. (*Commissaire :* M. Gimelle.)

2° Manuscrit intitulé : *Quelques extraits historiques et médicaux*, par M. Levicaire. (*Commissaires :* MM. Rochoux et Chervin.)

3° Observation remarquable d'un vaste abcès de la fosse iliaque droite, suite d'un bubon syphilitique, guéri par l'injection iodée, par le docteur Boinet. (*Commissaires :* MM. Cullerier et Lagneau.)

4° Copie du procès-verbal d'une opération de taille pratiquée à Versailles, le 5 février 1840, par le docteur Souberbielle.

5° Méthode opératoire qui met l'artère épigastrique à l'a-

bri de toute lésion dans l'opération de la hernie, par M. Lasserre, d'Agen. (*Commissaire :* M. Gerdy.)

6° De quelques recherches cliniques sur la nature et le mode d'action des divers liquides proposés pour injections dans le traitement de l'hydrocèle, par M. Pétrequin, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon. (*Commissaires :* MM. Cloquet et Velpeau.)

7° Du traitement des paralysies par la strichnine et la noix vomique, par le même. (*Commissaires :* MM. Fouquier et Piorry.)

8° Expériences et réflexions sur les vaccinations secondaires, par M. Prosper Hullin, de Mortagne. (*Commission de vaccine.*)

—

RAPPORTS.

Sur une demande de brevet d'invention de quinze ans formée par le sieur Brocard, propriétaire à Morteau, département du Doubs, pour la composition d'un baume anti-rhumatismal. (*Commissaires :* MM. Boudet et Gueneau de Mussy.)

« Messieurs, le sieur Brocard n'est ni médecin ni pharmacien; il est complétement étranger aux connaissances médicales, il en convient de bonne foi, et il le prouve dès l'abord en donnant le nom de *baume* à un mélange solide de substances simplement résineuses, destiné à être étendu sur de la peau et maintenu appliqué sur les parties douloureuses. Cependant, mu par je ne sais quelle inspiration, il a travaillé pendant un grand nombre d'années à composer, à perfectionner son prétendu baume; et il est parvenu à en faire un remède si souverain, et d'une efficacité tellement incontestable, pour me servir de ses expressions, qu'il a demandé un brevet d'invention de quinze ans, afin de s'indemniser par un monopole continué par ce long espace de temps des dépenses que ses recherches lui ont occasionées.

» M. le ministre de l'agriculture et du commerce, par sa lettre du 10 juillet 1839, demande l'avis de l'Académie sur la question de savoir si l'usage de ce remède peut avoir des inconvéniens.

» Il est évident d'abord que, posée dans ces termes, la question a besoin de quelques explications. Si en effet le moyen proposé comme remède était tout-à-fait insignifiant; s'il ne s'agissait, par exemple, que d'un épithème capable de maintenir chaude la partie sur laquelle il serait appliqué, la vérité nous obligerait de répondre que son usage ne peut pas avoir d'inconvénient; et dès-lors voilà tous les moyens complétement inertes, et à raison même de leur inertie, susceptibles de devenir l'objet d'un brevet d'invention. En effet, la description aura été donnée; la taxe aura été payée; il n'y a pas de péril pour la santé publique; dès-lors le brevet ne peut être refusé aux termes de la loi, si cette conséquence, venant à l'appui de bien d'autres considérations et de preuves directes, n'obligeait pas de conclure que la loi des brevets d'invention n'est pas applicable aux médicamens (1).

» Au reste, messieurs, cette réflexion qui nous a été suggérée par les termes de la lettre ministérielle, ne peut s'appliquer au baume du sieur Brocard. Il n'est point composé de substances inertes, mais bien de substances douées d'une activité connue et journellement éprouvée. Le sieur Brocard y fait entrer trois produits résineux fournis par la térébenthine, et qui ne diffèrent guère entre eux que par leur plus ou moins de pureté, et il leur associe une graisse extraite d'un animal placé dans des conditions particulières, et à laquelle il suppose une vertu spéciale pour prévenir les irritations cutanées que le baume produirait sans elle. Le sieur Brocard nous a paru être d'une entière bonne foi; rien n'est plus sérieux que sa conviction que son baume est le remède le plus efficace, et qu'il doit cette efficacité à la manière dont il est composé. Mais nous sommes certains qu'il se fait illusion, et que cette graisse choisie n'empêche pas que le baume étendu sur de la peau et maintenu appliqué sur la partie malade, n'y produise quelquefois des éruptions papuleuses, des érysipèles, même la vésication, accidens qui empêchent d'en continuer l'usage.

(1) Voyez *Jurisprudence de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie en France*, par A. Trébuchet, Paris, 1834, p. 633.

» Quant aux substances résineuses, si le sieur Brocard attache une grande importance aux proportions dans lesquelles il les associe, c'est qu'il ignore que ces substances sont à peu de chose près les mêmes; il ignore d'où elles proviennent; il les dénomme même d'une manière inexacte, et ne sait désigner l'une d'elles que par sa couleur et sa transparence.

» Maintenant, messieurs, que la térébenthine et ses produits aient une action marquée sur les affections rhumatismales chroniques, sur certaines névralgies, que même cette action bien dirigée ait souvent été salutaire, c'est un fait depuis bien long-temps acquis à la science, tous les traités de thérapeutique en font foi; et les pharmacopées anciennes et modernes indiquent des compositions emplastiques qui offrent des analogies évidentes avec le baume anti-rhumatismal : tels sont, par exemple, l'onguent brun sans litharge du Codex de 1758, l'onguent du bec de quelques formulaires, l'*unguentum ischiadicum* de la pharmacopée danoise, composé de poix de Bourgogne, de térébenthine et d'euphorbe, et reconnu très-utile dans les rhumatismes apyrétiques. Nous citerons encore la pratique du bourreau de Lyon, réputé pour la cure des névralgies sciatiques et qui les traite en entourant la cuisse malade d'un vaste emplâtre de poix de Bourgogne. Le docteur Trousseau, qui rapporte ce fait dans son Traité de thérapeutique, dit avoir éprouvé l'efficacité de cette application, particulièrement dans les vieilles sciatiques qui ont résisté à l'emploi des vésicatoires et des sels de morphine.

» On pouvait donc supposer *à priori*, d'après la composition du baume anti-rhumatismal, qu'il jouirait des mêmes propriétés; et c'est en effet ce qui résulte de quelques essais qui ont eu lieu, soit à l'Hôtel-Dieu, soit à l'hôpital de la Salpêtrière, sous l'inspection de médecins attachés à ces hôpitaux.

» Nous ne parlerons pas de deux cas de lombago récent que l'emplâtre du sieur Brocard a fait disparaître aussi promptement que l'aurait pu faire un emplâtre de poix de Bourgogue ou l'application de quelques ventouses. C'était dans des cas de rhumatisme chronique et invétéré qu'il importait de

constater l'effet de ce topique. Il a donc été employé sur douze malades affectés de rhumatismes chroniques, dont les maladies graves, anciennes avaient résisté à divers traitemens, et persistaient depuis plusieurs années chez dix d'entre eux; chez les deux autres, elles remontaient à quatre et huit mois. Tous ont éprouvé un soulagement assez prompt et du reste semblable à celui qu'éprouvent ordinairement cette sorte de malades, lorsqu'on les soumet à une médication nouvelle. Mais chez neuf d'entre eux, sous l'influence des applications successives qui ont été réitérées trois ou quatre fois, à huit ou dix jours d'intervalle, l'amélioration a été progressive et a été portée jusqu'à une guérison qui a paru complète, et dont le temps peut constater la solidité.

» Ces résultats méritent sans doute d'être remarqués. Ils appellent l'attention sur les effets qu'on pourrait obtenir dans certains cas de rhumatisme invétéré, qu'on néglige trop souvent à raison de leur ancienneté, par l'emploi d'une stimulation modérée, étendue à une large surface, et long-temps continuée. Sous ce rapport, le topique du sieur Brocard étant propre à produire ce mode d'action, pourrait être rangé parmi les moyens analogues dont le praticien peut disposer. C'est un emplâtre qui agit comme la culotte du bourreau de Lyon, comme l'*unguentum ischiadicum* de la pharmacopée danoise, comme toute autre composition dont il serait facile de multiplier les formules, en faisant simplement varier les proportions des substances qui y entrent, et pour lesquelles on aurait droit, d'après l'interprétation que l'on veut donner à la loi, de demander autant de brevets d'invention.

» Nous devons ajouter, pour réunir tous les élémens de la réponse que vous devez à M. le ministre, que dans les essais qui ont eu lieu sur des hommes à l'Hôtel-Dieu, l'action du topique a été une fois assez énergique pour produire la vésication; que dans ceux qui ont été faits sur des femmes à la Salpêtrière, il est survenu trois fois des érysipèles douloureux, opiniâtres et deux fois accompagnés de fièvre; enfin que chez quelques malades les démangeaisons ont été assez insupportables pour les empêcher de continuer l'emploi du remède.

» D'après toutes ces données, nous vous proposons, messieurs, de répondre à M. le ministre de l'agriculture et du commerce,

» 1° Que le baume antirhumatismal du sieur Brocard ne présente aucune invention; qu'il est composé de substances avec lesquelles la thérapeutique est depuis long-temps en possession de combattre les affections rhumatismales, et qu'il ne diffère d'autres préparations analogues que par des proportions qu'on peut faire varier à l'infini.

» 2° Que ce topique pouvant exercer dans certaines circonstances une action assez énergique, ainsi que l'expérience l'a fait voir, il ne peut être sans danger offert indifféremment à tous ceux qui se plaignent de douleurs; que son action doit être surveillée et modifiée au besoin par un homme de l'art.

» 3° Enfin, pour nous renfermer dans les termes de la question qui vous est adressée, que, quoique les accidens qui, dans le petit nombre d'essais dont nous vous avons présenté les résultats, ont accompagné l'emploi de ce remède, n'aient pas eu de suites graves, ils sont tels que l'Académie ne peut s'empêcher de répondre que l'usage de ce remède peut avoir des inconvéniens. » (*Adopté.*)

2° *Cas de gangrène sur un nouveau-né*, par M. Delormel. — *Rapport* de MM. Baron et Capuron, *rapporteur.*

« Le 23 mars 1825, le docteur Delormel fut appelé auprès de l'épouse d'un notaire, âgée de vingt ans, d'une bonne constitution et d'une brillante santé; c'était pour l'assister dans son premier accouchement. Les eaux s'étaient écoulées depuis la veille, à la suite d'une assez grande promenade. La grossesse était à terme et les douleurs annonçaient une prochaine délivrance. Le col de l'utérus était dilaté, et la tête de l'enfant, très-basse, bien placée et entièrement recouverte du chorion et de l'amnios, avait de la peine à sortir. L'accoucheur pinça fortement ces membranes et en opéra la déchirure. Dès lors une forte douleur termina la scène, et l'épouse du notaire mit au monde une petite fille qui ne poussa qu'un cri léger. Comme le docteur Delormel se disposait à lier le

cordon, il s'aperçut que l'enfant était apoplectique. Aussitôt il coupa la ligature, puis le cordon, et laissa couler le sang. Il abandonna momentanément la mère et prodigua tous ses soins à l'enfant. Quelque temps après, il appliqua une seconde ligature sur le cordon pour en arrêter l'hémorrhagie ; la respiration s'établit, et le changement de couleur du visage annonça qu'il n'y avait plus à craindre une congestion du cerveau. La mère fut délivrée et mise au lit. Les suites de couches furent des plus heureuses.

» La petite fille était parfaitement conformée ; elle avait le corps et les membres gras, potelés, couleur de roses ; elle ne pesait que quatre livres quatre onces. Douze heures après sa naissance, la respiration se faisait assez bien ; mais elle ne lui permettait pas de prendre le sein et d'opérer la succion. Toutes les sécrétions étaient normales. L'enfant ne prenait que le lait de la mère qu'on lui donnait à la cuiller pendant les quatre premiers jours. Le cinquième jour au matin, l'extrémité de l'index droit tomba en gangrène, les yeux étaient bouffis. Le sixième jour, un froid glacial s'était emparé de toute la partie antérieure de la tête. Le visage était gonflé, tendu ; la racine du nez se couvrit d'une tache gangréneuse et d'une phlyctène, d'où s'écoula bientôt une sérosité ichoreuse, ainsi que de la bouche et des narines. Le septième jour, nouvelles taches brunes, noires, nouvelles phlyctènes sur le visage et sur le cou, la nuit suivante sur le thorax, l'abdomen et les membres ; enfin le huitième jour au matin, mort de l'enfant.

» Le docteur Delormel avait remarqué, au moyen de l'auscultation, que les battemens du cœur n'étaient pas égaux, que la diastole était plus forte que la systole ; que les pulsations artérielles des membres étaient insensibles, et que l'air ne pénétrait pas complétement dans la poitrine.

» Toutefois il n'osa déduire aucune conclusion théorique ni pratique de cette observation, parce qu'il ne put faire l'autopsie du cadavre ; mais il fut porté à croire que cette maladie était le résultat du défaut de rhythme dans la circulation sanguine de l'enfant.

» Je ne serai pas plus hardi que lui ; mais il me semble que

la première cause de cette maladie remonte à l'écoulement prématuré des eaux avant l'accouchement ; car de là le prolongement du travail, le séjour trop long de la tête dans le petit bassin, pendant que le corps était encore sous l'influence des contractions utérines ; de là aussi la congestion du cerveau, l'apoplexie, l'engouement du cœur et des poumons, l'impossibilité de la circulation et de la respiration normales, la faiblesse de l'enfant, la gangrène partielle et successive du corps, enfin la mort.

» Cette série de causes et d'effets est d'autant plus facile à concevoir que la femme était primipare, et que par conséquent les organes soit internes ou externes de la génération, devaient offrir plus de résistance aux efforts de la nature et retarder plus long-temps l'accouchement.

» Quoi qu'il en soit, je propose une lettre de remerciement à l'auteur et l'insertion de son observation dans le Bulletin des séances académiques, parce qu'elle me paraît renfermer un fait curieux et utile en pratique. » (*Adopté.*)

—

LECTURES.

1° *Note sur l'emploi des nouveaux poids dans l'exercice de la médecine*, par M. Bouvier.

« Dans un petit tableau de la valeur exacte et de la valeur rapprochée des poids anciens, distribué dernièrement à l'Académie par les soins d'une commission qui avait M. Double pour organe, on a pris pour terme de comparaison avec les nouveaux poids l'ancienne livre poids de marc et ses subdivisions. Or on sait que cette livre poids de marc n'est plus en usage depuis le décret de 1812, et surtout depuis l'ordonnance de 1825 (1), qui lui ont substitué dans le commerce et dans les officines des pharmaciens la livre de 500 grammes, sous le nom de livre *usuelle* ou *métrique*. Il en résulte que le rapport des nouveaux poids aux anciens n'a été établi par la commission que pour un poids inusité depuis vingt-sept ans ;

(1) V. la lettre de M. Guibourt. — Rapports sur les poids et mesures, *Bullet. de l'Acad.*, t. III, p. 300, 981.

car la valeur *exacte* de la livre, de l'once, du gros et du grain, portée au tableau de la commission, est nécessairement *inexacte*, si on l'applique à la livre usuelle. On en jugera par le tableau suivant.

TABLEAU.

Dans le poids de marc.	*Dans le poids usuel depuis* 1812.
La livre vaut 1/2 kilo moins 1/3 d'once.	1/2 kilogramme exactement.
L'once. . . . 3 décag. plus 11 grains.	3 décagr. plus 25 grains.
Le gros. . . . 4 grammes moins 3 grains.	4 grammes moins 2 grains.
Le grain. . . 5 centigram . plus 1/17 de grain. . .	5 centigr. plus 1/13 de grain.

» Le but que la commission s'est proposé, en mettant en regard la valeur exacte et la valeur très-rapprochée de la livre ancienne, a été sans doute de faire apprécier à quel point la valeur apppoximative s'écarte ou se rapproche de la valeur réelle, et de mettre les médecins mieux en état de juger de combien les prescriptions nouvelles s'éloignent des prescriptions faites avant l'usage des mesures décimales. Mais ce but est en partie manqué par l'adoption qui a été faite, pour représenter les poids anciens, de la livre poids de marc, exclue des officines depuis vingt-sept ou quatorze ans, et par l'omission de la livre usuelle, la seule prescrite par les médecins et employée par les pharmaciens au moment où le rapport vous a été présenté. Cette livre usuelle était en réalité celle qu'il importait de comparer aux nouveaux poids ; car c'était d'elle et non de la livre poids de marc tombée en désuétude, qu'il convenait de se rapprocher le plus dans les fixations des poids décimaux ; c'était avec les doses des médicamens employées dans ces dernières années qu'il pouvait être le plus utile de comparer les doses nouvelles. Cette manière de voir est conforme à celle des auteurs de la dernière édition du Codex, qui ont mis en première ligne la livre usuelle dans la comparaison des poids anciens et nouveaux. C'est, si je ne m'abuse, le sentiment de la commission elle-même ; car elle annonce dans son rapport qu'elle présentera la comparaison des

poids nouveaux avec la livre *métrique* (1), quoique le tableau annexé à ce rapport ne contienne que la valeur de la livre *poids de marc*. Serait-ce par erreur que la livre métrique est indiquée dans le rapport, et la livre poids de marc portée sur le tableau?

» La commission a proposé de représenter l'once par trente grammes, et cette quantité est en effet très-rapprochée de l'once poids de marc; mais elle s'éloigne davantage de l'once usuelle, dont la valeur exacte est de 31 grammes et un quart. La valeur de 32 grammes, adoptée par le Codex, et surtout celle de 31 grammes, serait donc préférable sous ce rapport, puisque, je le répète, ce n'est pas la livre poids de marc, mais bien la livre de 500 grammes, en usage depuis 1812, qu'il s'agit de remplacer par les mesures décimales. Ce n'est là qu'une légère inexactitude, peut-être compensée par un peu plus de facilité dans le calcul; mais cette quantité de 30 grammes a permis à la commission d'exprimer par le nombre rond de 3 décagrammes la valeur de l'once ancienne, et cette faculté, qui a pu être regardée comme un avantage, entraîne au contraire un grave inconvénient, la confusion possible du *décagramme* et du *décigramme*, confusion qui peut avoir des conséquences fâcheuses. Cette identité, à une lettre près, de deux mots d'un sens si différent, est sans contredit un grand désavantage du système décimal appliqué aux prescriptions médicales. Mais puisqu'il n'est pas possible de changer ces mots, ne peut-on éviter de les confondre en proscrivant au moins l'un des deux, chose facile à l'aide des équivalens fournis par les autres divisions du kilogramme?

On y parviendrait dans la nomenclature de la commission, en conservant le nom de *décagramme* pour l'once et celui de *centigramme* pour les quantités exprimées par grains. Mais l'application pratique, toute récente qu'elle est, a déjà décidé autrement la question de savoir la quelle des deux expressions, *décagramme* et *décigramme*, doit être rejetée du nouveau langage.

En effet, on a été porté tout de suite à traduire le grain par la

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. III, p. 984.

décimale qui, étant dans le rapport le plus simple avec cette division du gros, devait fournir le moyen le plus prompt et le plus commode de remplacer instantanément l'une de ces valeurs par l'autre. Le centigramme n'était point dans ce cas, parce qu'il exige une multiplication par 5 du nombre de grains qu'on veut exprimer et que beaucoup de personnes pouvaient mettre quelque lenteur à se familiariser avec cette petite opération arithmétique. M. Miquel (1) a bien indiqué un moyen simple d'y réussir assez vite; c'est de se rappeler que le rapport du grain au centigramme et au gramme se trouve, d'après la valeur approximative généralement adoptée, le même que celui du sou au centime et au franc. Ainsi sachant, par un usage depuis long-temps acquis, que douze sous font soixante centimes, trente sous un franc cinquante, quarante sous deux francs, etc., on pourra trouver également sans hésitation que douze grains correspondent à soixante centigrammes, trente grains à un gramme cinquante centigrammes, quarante grains à deux grammes, et ainsi de suite. C'est assurément là un excellent artifice mnémonique; mais avant que l'idée s'en fût présentée, on avait dû être frappé de l'extrême facilité de la conversion des grains en décigrammes et des décigrammes en grains. Ces quantités étant entre elles comme 1 à 2, c'est-à-dire dans le rapport le plus simple possible, il ne s'agit que de prendre la moitié du nombre de grains pour obtenir aussitôt le nombre correspondant de décigrammes, ou de doubler le nombre qui exprime les décigrammes pour trouver la quantité équivalente en grains; opération d'ailleurs semblable à celle par laquelle on traduit les livres en kilogrammes et réciproquement. Il n'en fallait pas davantage pour faire aussitôt adopter le décigramme dans le langage nouveau, à l'exclusion du centigramme, qui ne reparaît que pour traduire les nombres impairs et les fractions de grains (2). Ce serait donc vainement qu'on voudrait aujourd'hui rejeter le décigramme; la commodité de son emploi le protége contre cette proscription; en sorte que, s'il y a, comme nous le pensons, un dan-

(1) *Bullet. de thérapeutique*, 15 août 1839.

(2) *Ibid.*, p. 120, le tableau des nouveaux poids, par M. Foy.

ger véritable à conserver à la fois les dénominations de *décigramme* et de *décagramme*, c'est cette dernière qui doit disparaître de nos formules, dans lesquelles il convient, par ce motif, d'exprimer la valeur de l'once en grammes, comme on l'a fait dans le Codex, et non en décagrammes, comme l'a proposé votre commission.

En résumé :

» 1° C'est principalement avec la livre usuelle de 500 grammes ou livre métrique, plutôt qu'avec la livre poids de marc, bannie des officines en 1812, qu'on doit comparer les nouveaux poids, lorsqu'on veut établir en grammes, soit la valeur exacte, soit la valeur rapprochée des anciens poids médicinaux.

» 2° Les quantités de 32 ou 31 grammes seraient peut-être préférables à celle de 30 grammes pour représenter l'once, comme plus rapprochées de la valeur exacte de cette dernière dans le poids usuel, et aussi comme excluant plus facilement l'expression de *décagramme*.

» 3° Quelle que soit la valeur attribuée à l'once, on doit l'exprimer en grammes et rejeter le nom de *décagramme* du langage posologique, afin d'éviter les erreurs funestes qui pourraient résulter de sa ressemblance avec le mot *décigramme*.

» 4° Le grain est traduit avec avantage par le *décigramme*, en raison de l'extrême simplicité de leur rapport, qui est le même que celui de la livre au kilogramme. »

2° *Du contraste entre le pôle cérébral et le pôle génital dans l'homme et la série des animaux*; par J.-J. Virey.

« De tous les antagonismes qui constituent l'équilibre du corps vivant, aucun n'est plus important que celui qui s'établit entre les deux extrémités de la chaîne nerveuse cérébro-spinale dans les animaux vertébrés, et ganglionnaire ou noueuse chez les invertébrés.

» Nous ne nous proposons pas ici de développer toutes les preuves de cette grande loi de *polarité* entre le foyer céré-

bral et le centre génital dans toute la série de l'animalité; nous réservons ces recherches anatomiques et physiologiques pour en faire un examen spécial. Il suffira d'en offrir les bases pour l'intelligence du sujet qui nous occupe actuellement.

1° » Tous les animaux pourvus d'une tête, comme les *vertébrés* (mammifères, oiseaux, reptiles, poissons) et les *articulés* (crustacés, arachnides, insectes, annélides, etc.), la plupart des *mollusques* (céphalopodes, gastéropodes, et les univalves, etc.), étant constitués de deux moitiés latérales, accolées plus ou moins symétriquement, sont nécessairement terminés, vers la région inférieure du tronc, par des organes reproducteurs de l'un ou de l'autre sexe (1). Au contraire, les animaux acéphales et tous les *zoophytes privés de tête*, ayant des formes circulaires ou radiées, manquent de cette polarité d'antagonisme. C'est le moindre nombre dans l'animalité.

2° » Les animaux symétriques ou polarisés présentent pour condition intermédiaire entre la tête et les organes sexuels, soit l'*arbre nerveux rachidien ou dorsal dans tous les vertébrés*, soit le *double cordon ganglionnaire ventral*, *plus ou moins noueux*, *chez les mollusques et les articulés*, afin de rattacher ces deux pôles l'un à l'autre. Cette chaîne vitale est donc entièrement nerveuse.

3° » Dès l'état embryonnaire, la carène dorsale, ou le premier rudiment du système nerveux excitateur du jeune être, se montre renflé à ses deux extrémités; l'une est destinée à constituer l'encéphale, l'autre préside au développement des organes sexuels.

4° » Déjà l'antagonisme s'y manifeste jusque dans les formations anormales, puisque les monstres anencéphales et hémicéphales présentent des organes sexuels d'autant plus considérables que la région supérieure ou la tête éprouve une atrophie plus marquée. Le même résultat se perpétue après la vie fœtale; car les crétins, les nègres ou autres individus à

(1) La queue ou tout appendice postérieur analogue, n'est qu'un organe de protection pour la région sexuelle et anale chez les animaux.

cerveau rétréci, sont signalés par une lubricité plus grande. Tout au contraire, les hommes les plus illustres par le vaste développement de l'organe de la pensée (Newton, Kant, etc.), par exemple, vivent d'ordinaire dans l'éloignement des fonctions génitales. Le même antagonisme peut s'observer dans toute la série des animaux, puisque les races les plus fécondes (telles que les poissons, parmi les vertébrés, etc.), sont également les plus stupides par l'étroitesse de leur cerveau. L'être né pour la génération terrestre est le moins apte à la céleste ou spirituelle.

5° » Aussi, depuis long-temps, a-t-on regardé l'abus de la fonction génitale comme le plus pernicieux aux facultés encéphaliques, non seulement pour affaiblir l'intelligence, mais encore pour énerver les fonctions sensitives et motrices, et accourcir la longévité. Le même élément d'énergie vitale est donc susceptible de s'épuiser par l'un des pôles de l'organisme aux dépens de l'autre pôle. *Nihil tam mortiferum est ingeniis quam luxuria.* La cause en est évidente, puisque la vie héroïque (des athlètes, des grands guerriers, des artistes supérieurs) comme la vie de la pensée a besoin de recueillir en son foyer toutes les forces de l'homme le plus *mâle* (ἔρος, amour); aussi, les poètes ont attribué la chasteté à Minerve et aux Muses (1). Nul enthousiasme sans exaltation cérébrale et sans abstinence plus ou moins prolongée des fonctions génératives; au contraire, la manie cède à la castration.

6° » Cet antagonisme est évident chez les deux sexes. Ainsi le pôle encéphalique domine chez les mâles dans toute la sé-

(1) On attribue les siècles de décadence littéraire à la corruption des mœurs qui amène celle du bon goût, comme à Athènes, à Rome et dans la moderne Italie, puis au siècle de Louis XV. Puisqu'on ne peut pas simultanément exceller par les deux extrêmes, il en résulte que plusieurs génies y perdent la raison (Le Tasse, *Gentil*-Bernard, etc.). D'autres y laissent jeunes l'existence (Raphaël, Mirabeau, Bichat, etc.). Si des organisations puissantes (César, Henri IV, Buffon, etc.) y résistent, qui soutiendra que ces athlètes de l'intelligence n'eussent pas encore exhaussé leur génie de tout ce qu'ils dépensaient? César, Mahomet, Napoléon éprouvaient des accès d'épilepsie en certains momens.

rie animale, comme on le remarque par le plus large développement des régions supérieures, ou du cerveau, avec les attributs masculins, la force, le courage, la prépondérance intellectuelle. Au contraire, le pôle génital ou inférieur a des fonctions plus étendues dans les femelles pour la conception, la gestation, l'incubation *intrà* et *extrà* utérines, l'allaitement, les soins de la maternité, etc. Partout, en effet, le sexe féminin présente, soit un bassin plus ample, un abdomen plus extensible et des organes éducateurs ou protecteurs, placés vers les régions opposées à la tête. C'est pour quoi les facultés du moral suivent les mêmes balancemens que ces attributions organiques. Chez les femelles règnent les sentimens de tendresse et d'amour, avec la timidité, la crainte, tandis que parmi les mâles, souvent l'ambition, le désir de dominer et de s'agrandir tue l'amour ou immole les affections voluptueuses à de plus nobles pensées.

7° » Sous les températures ardentes, la chaleur du climat hâte la floraison du pôle génital avant que le pôle intellectuel n'ait obtenu son complément. On en voit la preuve dans notre espèce, parmi les peuples méridionaux, pubères de bonne heure, mais dont le cerveau s'ossifiant promptement (comme chez les éthiopiens et les nègres), reste à proportion plus rétréci, à mesure que les fonctions génératives se présentent plus actives et précoces. Au contraire, sous des cieux froids, septentrionaux, surtout parmi les nations de race blanche, la puberté est tardive, mais l'intelligence peut se déployer à loisir avec plus d'amplitude. La tête, chez les hommes du nord, est généralement plus volumineuse que celle de l'homme des tropiques. Ainsi la chasteté du septentrional le rend plus robuste, plus courageux, plus industrieux et plus vivace que le méridional. Celui-ci, polygame au milieu de son harem, s'abandonne à des jouissances trop prématurées qui l'énervent; l'affaiblissement de son appareil cérébro-spinal est l'une des raisons de l'abrutissement de l'esclavage, comme du despotisme, et la source première des affections débilitantes (la peste, les typhus, etc.) qui sévissent parmi les peuples de l'Orient ou de l'Inde. Il en est tout autrement des nations oc-

cidentales ou de l'Europe, chez lesquelles les fonctions encéphaliques et sensoriales sont perpétuellement sollicitées, exaltées par le genre de vie laborieux de la civilisation moderne et les excitans dont on fait usage. De là le surcroît de leur activité et la fréquence des affections aiguës, des névroses foudroyantes qui les terrassent au sein même de leurs plus ambitieux efforts.

8° » Prenons pour preuve les alimens et boissons ou autres substances excitatrices de ces organes antagonistes. Le *café*, par exemple, reporte vers l'encéphale un surcroît de stimulation qui non seulement empêche le sommeil, mais dissipe même le narcotisme et l'ivresse, tandis que l'*opium* affaisse le cerveau, stupéfie ou engourdit les forces sensitives et motrices de l'arbre nerveux cérébro-spinal. L'effet de ces deux genres de substances est donc éminemment contrastant. L'abus du café, parmi les régions orientales, passe pour débiliter les fonctions génitales, ou restreindre la puissance prolifique, car il cause cette surexcitation nerveuse qui ajoute à la vivacité, à l'éclat de la pensée, qui sollicite les réflexions, mais doit refroidir les plaisirs du corps, lesquels rabaissent vers l'animalité et les organes sexuels. En revanche, l'opium et ses préparations narcotiques, amenant le délire ou l'ivresse des sens, sont célèbres dans toute l'Asie, comme de puissans auxiliaires des fonctions génératrices, en même temps qu'ils disposent à l'assoupissement, à ces rêveries de délices et d'amour qui font oublier tout pour s'abandonner aux voluptés du présent, sans souci de l'avenir.

9° » Quoique développé long-temps après le *pôle cérébral*, le *pôle générateur* peut mourir ou cesser ses fonctions avant ce premier. Il éprouve des intermissions d'activité plus longues et plus profondes, et même dans toute la classe si innombrable des insectes hexapodes ou à métamorphose, il ne fonctionne qu'une seule fois au dernier terme de l'existence. Il peut, dans le sexe mâle de certaines races hyménoptères (abeilles, guêpes, fourmis, etc.), se détacher du corps en remplissant sa fonction, de même que les organes reproducteurs tombent et se renouvellent parmi les végétaux. En-

tre les sexes, chaque pôle appelle son correspondant, tandis que les homologues se repoussent. Ainsi, il y a combat entre les sexes semblables et attraction entre les différens, comme dans la pile électro-chimique ou l'aiguille aimantée.

10° » Les deux pôles ou foyers cérébral et génital peuvent, par égale réaction, s'exciter réciproquement au *maximum* de l'existence individuelle; mais l'abus de l'un devient la destruction de l'autre. C'est pourquoi la privation du foyer génital, par la castration, ou l'eunuchisme naturel, énerve le centre cérébral par contre-coup. Il y a donc balancement entre eux et correspondance nécessaire. Aussi, les phénomènes de la vie encéphalique et de la vie reproductive sont inverses à cause de cet antagonisme; et, par exemple, les *fonctions des organes supérieurs* ou *susdiaphragmatiques* ont sous leur dépendance la respiration ou l'oxygénation du sang, les passions ardentes et des maladies aiguës, l'énergie propre aux caractères virils, la spontanéité de l'intelligence et de la volonté. En revanche, le foyer de la *vie inférieure, propagatrice*, ou sous-diaphragmatique, se rattache aux organes abdominaux; il tombe sous la domination des instincts involontaires, ses affections restent froides et chroniques, comme dans les tempéramens faibles ou efféminés.

11° » Il serait facile de poursuivre ces contrastes parmi les analogies de formation primordiale du *nerf* et du *sperme*, s'il devient manifeste pour nous aujourd'hui que ces deux élémens suprêmes de la vie animale ont une source commune, et que l'un engendre l'autre dès l'état initial du germe embryonnaire. Non seulement cette analogie se soutient, en effet, dans toutes les recherches de la chimie animale, mais elle se rend palpable en quelque sorte, à mesure que le nouvel être se rapproche plus près de son origine toute nerveuse et toute spermatique en même temps, soit qu'un zoosperme du mâle devienne la base de l'appareil nerveux embryonnaire, soit qu'il allume seulement, pour ainsi parler, la flamme vitale dans l'acte de l'imprégnation.

12° » Enfin nous pourrions ajouter à ces correspondances de polarité qu'on rencontre également à l'une comme à l'au-

tre extrémité, soit des tissus érectiles sympathisant entre eux par des excitations analogues, soit des dispositions pareilles aux dégénérescences cancéreuses, aux polypes, à la syphilis et diverses maladies se transportant à ces régions opposées, ou des hémorrhagies pouvant se suppléer (les épistaxis, les flux hémorrhoïdal et cataménial, etc.). Ces contrastes ou antagonismes de formes et de sensibilité s'étendent dans la série des animaux, jusque parmi les reptiles, etc., entre la langue et le pénis fourchus, les organes sécréteurs, les uns pour l'ingestion des alimens, les autres pour l'exclusion des fœtus, etc., en sorte que la nature suit une marche constamment inverse, mais cependant semblable entre les deux pôles de l'organisme (1).

» 13° Ainsi *le pôle cérébro-buccal* ou supérieur est *attractif*, car de son côté pénètrent et s'aspirent, soit les sensations et impressions diverses, soit les substances qui soutiennent la vie, telles que l'air, l'eau, les alimens et boissons, etc.

» Au contraire, le pôle inférieur *génito-anal* est *répulsif* ou destiné à rejeter les excrémens solides et liquides, à s'exonérer des produits de génération, sperme, œufs, fœtus, ou de récrémens tels que lait, règles, lochies, ou des hémorrhoïdes, des flueurs, etc. Il y a donc un antagonisme d'opposition entre eux. L'un des pôles entretient, fortifie l'existence individuelle, l'autre sert à la dépuration, au renouvellement de l'espèce.

» Quand cesse l'activité du pôle génital par la vieillesse, il s'opère une résorption des forces du côté cérébral; ainsi les femmes et les autres femelles (chez les oiseaux, etc.) se mas-

(1) On pourrait encore admettre un *équateur* dans le diaphragme de l'homme et des vertébrés (*centre phrénique*), ou ce qui sépare les organes respiratoires des viscères digestifs, jusque dans l'intersection entre le corselet et l'abdomen chez les insectes, comme une sorte de *balancier* équilibrant plus ou moins les deux pôles. Toutefois cette vue ne présente pas le même degré de certitude que la première, parce qu'il n'y a pas de diaphragme ni de foyer épigastrique dans toutes les classes des ovipares, et nous ne prétendons nullement créer un système. Il suffit d'en tenir note.

culinisent avec l'âge, autant que les mâles, dans leur jeunesse s'efféminent ou tombent dans l'éviration par l'abus du sexe. De là tout au contraire se produit, par l'abstinence vénérienne, la prudence des vieillards et une sorte de presbytie intellectuelle.

» Ces faits ne sont stériles ni pour la physiologie ni pour la pathologie, car ils trouvent une foule d'applications journalières dans les sciences médicales, soit pour des révulsions, soit pour les métastases, soit pour des indications thérapeutiques.

3° *Quelques considérations sur les fièvres intermittentes*, par M. Séchaud. (*Commissaires :* MM. Villermé, Espiaud et Bricheteau.)

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

— M. Malgaigne présente un nouveau bandage contre les hernies inguinales.

— M. Sanson met sous les yeux de la compagnie un fragment d'estomac qui présente une perforation.

— M. Souberbielle dépose sur le bureau les restes d'une femme qu'il a opérée de la taille, à Versailles, le 5 de ce mois. Cette femme a succombé le 12 à une maladie des reins, ainsi que l'attestent les pièces déposées.

— M. Delcroix présente un scarificateur pour les rétrécissemens de l'urètre.

Il se compose :

1° D'un tube largement ouvert dans toute sa longueur, terminé par un dé auquel il se soude par un tiers de sa circonférence environ.

2° D'une tige mobile, reçue dans le tube, à l'extrémité de laquelle est une lame convexe qui, à l'état de repos, se cache dans le dé.

3° D'un ressort qui lors du mouvement de la tige précède la lame dans sa course, s'élève au moyen d'un plan incliné in-

térieur au dessus des bords du tube, écarte la muqueuse urétrale au moment où l'incision s'opère, et préserve ainsi de toute atteinte le voisinage du rétrécissement.

Les avantages de cet instrument sur ses devanciers sont donc :

1° De servir à déterminer le lieu précis du rétrécissement.

2° D'agir sans tâtonnemens sur les points rétrécis et surtout *uniquement* sur ces points.

3° De prévenir l'introduction du sang dans la veine, en débarrassant le canal des caillots formés pendant l'opération.

4° D'agir rapidement, sûrement et presque sans douleur.

5° De n'exiger, pour son emploi, ni une longue habitude ni une grande dextérité.

6° De pouvoir être complétement et facilement nétoyé, et ainsi de ne point exposer les sujets à une inoculation virulente.

7° D'être applicable à tous les degrés de rétrécissement.

8° De ne l'être pas moins aux rétrécissemens calleux dits *incurables*.

9° Enfin d'être un explorateur excellent qui permet de constater que le canal ne présente plus de dispositions vicieuses et que la cure est radicale.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Des sources d'indications dans les maladies chirurgicales. Thèse de concours pour la Faculté de Montpellier, par J.-V. Batigne, in-8, 163 p.

2° Traité de pathologie méthodique ou philosophique basé sur l'expérience, par le même, 2 vol. in-8.

3° Un mot sur le choléra, par M. Levicaire, in-8, 32 p.

4° Appendices à Un mot sur le choléra, par M. Levicaire, in-8, 23 p.

5° Deux lettres à MM. les rédacteurs du *Journal des savans*, sur un article de M. Libri, par J. Ferrari, in-8, 16 p.

6° Recueil de médecine vétérinaire pratique, janvier 1840.

7° De l'influence des âges sur les maladies. Thèse du concours, par M. Gendrin, in-8, 108 p.

8° Bulletin du corps des officiers de santé de l'armée de terre et des officiers d'administrations militaires, février 1840.

9° Gazette médicale de Paris, n° 7.

10° L'Institut, n° 320.

11° Gazette de santé, 15 février 1840.

12° Gazette des médecins praticiens, nos 12 et 13.

13° L'Esculape, n° 9.

14° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 6.

15° Vade-mecum des médecins et des pharmaciens, sur les anciens et nouveaux poids, par R.-J. Durieu-Lacroix.

16° Œuvres complètes d'Ambroise Paré, revues et collationnées sur toutes les éditions avec les variantes, accompagnées de notes historiques et d'une introduction, par J.-F. Malgaigne. *Paris*, 1840, grand in-8, tome 1er de 812 pages avec figures et deux beaux portraits d'Ambroise Paré.

17° Primerias Linhas de fysiologia, par J. José de Mello, p. 1.

18° De la fluxion et de la congestion, par M. F. Dubois. (Thèse du concours.) In-4, 270 p.

FIN DU TOME QUATRIÈME.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE QUATRIÈME VOLUME.

ACCOUCHEMENT avant terme, phénomènes nerveux pendant la grossesse, 38.
ACOUSTIQUES (Appareils), 376, 401.
ADHÉRENCE du placenta; emploi de la grande eau en injection, 412.
ALBERT, 436.
ALBUMINURIE, 229, 328.
ALUN, son emploi dans le traitement du cancer de la matrice, 524.
AMPUTATION dans l'articulation du genou, 74. — du testicule, 232. — de la jambe au dessus de la malléole, 263, 422. — du col de l'utérus, 513. — de la mâchoire, 559.
AMUSSAT, 21, 32, 218, 219, 224, 513.
ANATOMIE PATHOLOGIQUE, artificielle, rapport sur les pièces de M. Thibert, 264.
ANDRÉ, 89.
ANÉVRYSME DE L'AORTE (double), 271.—de l'aorte ascendante, 349.
ANUS ARTIFICIEL, 218, 224.
ARSENIC (Empoisonnement par l'), opinions de MM. Lodibert, 5; Ontyd, 5. — Renauldin, 6. — Dupuy, 23. — Lettre de M. Rognetta, 23.—Mémoire par MM. Rigal et Thomas, Cause et Estrue, 31. — Rapport de M. Caventou, 275.—Mémoire sur les terrains des cimetières, sur l'arsenic qu'ils peuvent fournir et sur les conséquences médico-légales que l'on doit tirer de l'existence possible d'un composé arsénical dans ces terrains. 40. Discussion, 56. — De l'arsenic naturellement contenu dans le corps de l'homme, 178. — Empoisonnement par l'acide arsénieux, 446. — Nouvelles recherches sur l'empoisonnement par l'arsenic, 483.
ASPHYXIE, cancer, pleuro-pneumonie, 500.
ASTHME, suivi d'apoplexie, 38.
AUDOUY, 483.
AULAGNIER, 401, sa mort, 438. Discours prononcé sur sa tombe par M. Espiaud, 506.
BAILLARGER, 274, 486.
BAILLEUL, 436.
BALLOT, 561.
BANDAGE amidonné de Seutin pour le traitement des fractures, 6, 82.
BARON, 393.
BARTHÉLEMY, 264.
BAUDELOCQUE, 394.
BÉRAL, 436, 610.
BÉRARD (A.), 19, 24, 30, 31, 405, 441, 601.
BIDART, 89.
BISCHOFF, 174.
BLANCHE, 79.
BLANDIN, 6, 21, 24, 38, 171, 208, 209, 223, 263, 487, 558.
BLENNORRHÉE, méthode de traitement, 226.
BLESSURE de l'artère brachiale dans une saignée, 237.
BOINET, 213, 610.
BONNET, 245.
BORGIALLINI, 223.
BOUCHARDAT, 118.
BOUCHER, 71.
BOUILLAUD, 87, 113, 172, 230, 271, 282, 556.
BOUILLON-LAGRANGE (J.), 5.
BOULLAY, 576.
BOURGOUGNON, 24.

BOURJOT ST-HILAIRE, 524.
BOUSQUET, 397.
BOUVARD, 245.
BOUVIER, 59, 88, 156, 160, 172, 206, 207, 261, 350, 369, 382, 395, 556, 598, 617.
BOUYER, 223.
BOYER (Ph.), 232.
BRESCHET, 20, 225.
BRIQUET, 328.
CAFFE, 382.
CALCULS de la vessie, 403, 420.
CAMPAIGNAC, 373.
CANCER de la mâchoire, 34, 88. — du rectum, 223. — des organes génitaux de la femme; traitement par le sulfate acide d'alumine et de potasse, 524.
CAPURON, 73, 77, 92, 98, 213, 245, 412, 615.
CARON, 5.
CASTEL, 59, 86, 171, 342.
CATEL, 505.
CAVENTOU, 59, 275.
CAZENAVE, 446.
CERVEAU. Recherches sur la structure de la couche corticale des circonvolutions du), 274. Rapport de M. Blandin, 487. — Exposition de nouveaux faits à l'appui de l'opinion qui localise dans les lobules antérieurs du cerveau le principe législateur de la parole, 282, 368. — Discussion, opinions de MM. Rochoux, 333. — Cruveilhier, 334, 369. — Castel, 342. — Blandin, 345. — Martin Solon, 345. — Gerdy, 349, 369. — Collineau, 353. — Ferrus, 359. — Dupuy, 368. — Observations à l'appui, par M. Campaignac, 373. — Cysticerques dans le cerveau, 556.
CHAPEAU et PARISEL, 483.
CHARRIERE, 373.
CHASSAIGNAC, 5.
CHERVIN, 113, 114, 118, 121, 380, 393, 409, 422, 493.
CHEVALLIER, 393, 535.
CHOLÉRA-MORBUS, 5.
CIMETIERES (Mémoire sur l'arsenic que contiennent les terrains des), 40.
CLERMONT, 401.
COLLINLAU, 353.
COLSON (A.), 402, 610.
COMET, 382.
CONCOURS de la faculté de médecine, arrêté ministériel, 243 275.
COSTER, 430.
CRUVEILHIER, 264, 334.
CULLERIER, 226.
CYSTOCÈLE vaginal, 513.
DEBOURGE, 402, 411.
DELAFOND, 438, 481.
DELCROIX, 628.
DELENS, 275.
DELORMEL, 615.
DEPIERRIS, 441.
DEROUET, 401.
DIEULAFOY, 34.
DIZÉ, 438.
DOUBLE, 171.
DUBOIS (d'Amiens), 86, 219, 224, 259, 349.
DUBOIS (P.) 394, 402.
DUMERIL, 545.
DUPRÉ, 481.
DUPUY, 23, 368, 498.
EAUX minérales de Vichy, 118. — Analyse de l'eau minérale de Labarthe-de-Nesle, 535. — Analyse des eaux thermales de Bagnères de Luchon, 576.
ÉLECTION du bureau de l'Académie, 434, 437. — Élection d'un membre, 561.
EMPOISONNEMENT. *Voyez* Arsenic.
ENCÉPHALE. Recherches expérimentales sur ses fonctions considérées dans ses rapports avec le sentiment et les mouvemens de station et de progression, 261.
ENTERITE couenneuse des ruminans de l'espèce bovine, 481.
ÉPIDÉMIES de méningite cérébro-spinale, 223.
ESPIAUD, 506.
ESQUIROL, 87.
EXTIRPATION de la paupière inférieure, 422.
FAURE, 503.
FAURE VILLAR, 223.
FAYE, 244, 353.
FER, sirop de citrate, préparé par M. Moussu, 438. — Expériences chimiques sur le fer et ses oxides,

446.—Préparations ferrugineuses, 264, 402, 536.
FERRUS, 359.
FIÈVRE-JAUNE, observée à la Havane, 99.—Discussion 113.—380, 411.
FIÈVRE TYPHOÏDE, 89, 170, 484.
FISTULES interstitielles; emploi d'une méthode très-simple de traitement, 483.— Fistules vésico-vaginales; nouveau procédé pour leur traitement, 441.
FOLIE, dangers des rigueurs corporelles dans son traitement, 79.— Traitement moral, 89.
FONTAN, 576.
FORCEPS CÉPHALOTRIBE, 245.
FOSSES NASALES (restauration des), 558.
FOUCAULT, 213.
FOVILLE, 409.
FRACTURES, leur traitement, par le bandage amidonné de Seutin, 6, 32, opinions de MM. Blandin, 18, 20, 21, 24. Velpeau, 17. Bérard, 19. Rochoux, 19. Larrey, 19. Breschet, 20. Gimelle, 20. Amussat, 21. Gerdy, 21.—Fractures de l'humérus, du radius, 66. — Fracture comminutive de l'articulation du coude, 67.
FRARY, 503.
GAILLARD, 411.
GALACTIRRHÉE, ou sécrétion du lait chez les enfans, 77.
GALIARY, 174.
GANGRÈNE, sur un nouveau-né, 519.
GARNIER, 483.
GATEAU ET DÉON, 576.
GAULTIER DE CLAUBRY, sa nomination de membre de l'Académie, 264, 333.
GÉLIS ET CONTÉ, 264, 402, 536.
GENDRIN, 23.
GÉRARD, 421.
GÉRARDIN, 113, 120.
GERDY, 21, 31, 121, 171, 219, 349, 369, 393, 402, 411, 561.
GILLKREST, 446, 493.
GIMELLE, 20, 395.
GOULLIN, 423.
GOUTTE, son traitement par les eaux de Vichy, 118. — Mémoire sur le traitement qui convient à cette maladie, 441.
GOUPIL, 264.
GRAND-CLAUDE, 524.
GRENOUILLES (découvertes faites dans les sciences d'observation par l'étude des), 543.
GUENEAU DE MUSSY, 269, 611.
GUIBERT, 244.
GUIBOURT, 203, 245.
GUILLON, 427.
HARICOT introduit dans la trachée-artère, 508.
HELM, 499.
HEMET, 268.
HÉMORRHAGIE spontanée du mésentère, 73.
HENNEQUIN, 89, 411, 560.
HERNIE inguinale, guérie sans opération, 36.
HULLIN, 611.
HUMBERT, 121.
HYDROCÈLE, avec épaississement du sac, 421.—611.
HYSERN, 483.
INSTRUMENS (nouveaux), inventés par M. Leroy d'Etiolles, 212, 608.
JACQUOT, 524.
JOBERT, 66, 395, 422.
JUNOD, 5, 551.
KYSTE interstitiel de l'utérus, 598.
LACHAISE, 71.
LACORBIÈRE, 218.
LACTATE DE FER, 264, 402, 438, 446, 536.
LARREY, 19, 476.
LASSERRE, 508, 610.
LEBLANC, 282, 424. 500.
LECANU, 504.
LELONG, 427.
LEONARDON, 420.
LEROY (d'Étiolles), 212, 608.
LETELLIER, 524.
LEURET, 80, 89.
LEVICAIRE, 610.
LEVRAT, 479.
LIGATURE de l'artère fémorale, 209.
LIGNEROLLES (de), 239.
LISFRANC, 87, 559.
LITHOTRITIE, observations 479.
LODIBERT, 5, 58. — Sa mort, discours prononcé sur sa tombe, par M. Lecanu, 504.

LONDE, 87.
LUXATIONS congéniales, étiologie et traitement, 121.—Discussions, 160, — Anatomie pathologique d'une nouvelle variété de luxation du bras, 282.
MAHER, 99.
MAILHAT, 203.
MANIE passagère, occasionée pendant l'accouchement, 499.
MAREILLAUX-CRESPIAT, 226.
MARC, sa mort, 475. — Discours prononcés sur sa tombe, 484.
MARTIN (F), 428.
MARTIN SOLON, 229, 328, 345.
MAUNOURY, 92.
MÉDECINE LÉGALE, 212.
MÉLANOSE, cas observé à Gibraltar, 493.
MENARD, 77.
MERCIER, 411.
METRONOME, son application à l'exploration du pouls, 259.
METRORRHAGIE, traitée au moyen des irrigations continues d'eau froide, 213.
MOELLE EPINIÈRE des grenouilles, recherches expérimentales, 481.
MOREAU, 56, 57, 98, 394.
MORTALITÉ des bestiaux, 498.
MORVE, observations pathologiques 32, 69, 172, 330, 409, 423, 475, 499. — Inoculations faites sur les animaux, par M. Leblanc, 424.— Observations par M. A. Bérard, 601.
MOURONVAL, 35.
MOUSSU, 438.
MOUTARDE BLANCHE (dragées de) 268.
MURAT, observations sur son autopsie, 373.
NACQUART, 114.
NÉCROSE, du premier métatarsien gauche, extirpation de cet os avec conservation de l'orteil, 239.
NONAT, 261.
OLLIVIER (d'Angers), 212.
OPHTHALMIE, régnante en Belgique, 382.—Ophthalmie violente, 423.
ORFILA, 40, 56, 58, 178.
OUSTALLET, 223.
PAMARD, 436.
PARISET, 79, 397, 484.
PAROLE, faits à l'appui de l'opinion qui la localise dans les lobules du cerveau, 282.
PEIX OTO, 223.
PELLETAN (J.), 447.
PELLETIER, 58, 421.
PETREQUIN, 402, 611.
PHLÉBITE spontanée, 350.
PICARD, 118.
PICHAUSEL, 71.
PIEDAGNEL, 87.
PIED-BOT congénital, section du tendon d'Achille et de l'aponévrose plantaire, 156. — Pied-bot ancien 206.—Formation des pieds-bots, 428.
PIFFARD, 71.
PNEUMONIE, recherches statistiques, principalement sous le rapport thérapeutique, 447.
POIDS. Note sur l'emploi des nouveaux poids, 617.
POLE CÉRÉBRAL (contraste entre le) et le pôle génital dans l'homme et les animaux, 621.
PORRAL, 401.
POULS, application du métronome à son exploration, 259.
POURCELOT, 223.
PRAVAZ, 121.
PRIX de l'Académie, 380, 397.—de vaccine, 399.
PUS, injecté dans les veines d'un cheval, 69.
PUTEGNAT, 484.
QUEMONT, 382.
QUINQUINA de Pitayo, analyse, 245.
RACHIS (état anatomique des muscles du dos dans les déviations latérales du), 59.—Courbure latérale de l'épine, effet de la section des muscles spinaux, 267.
RACHITISME (état des os dans le), 369.
RAYER, 447.
RÉCAMIER, 224, 524.
REINS, lésion rénale de l'albuminurie.—229, 328.
RELATION chirurgicale de la prise de l'île et du fort Martin-Garcia. — 476.
REMÈDES secrets, 203, 268, 611.
REMY, 5.

RENAULDIN, 6, 86.
RENAULT, 32, 69, 172, 530, 409, 436, 499.
RENOULT. 71.
RESECTION de l'extrémité phalangienne du premier métatarsien, 395.
RÉTRÉCISSEMENT de l'urètre, 427. 446.—Scarificateur pour les rétrécissemens de l'urètre, 628.
REVEILLAUD, 483.
RHUMATISME inflammatoire aigu, qui a profondément altéré les parties molles et causé la mort, 561. — Rapport sur le baume anti-rhumatismal de M. Brocard, 611.
RICHERAND, sa mort, 504.
RICORD, 556.
RIGAL ET CAUSSÉ, 275.
RIGOT, 414, 503.
ROBERT, 237.
ROCHOUX, 19, 86, 87, 99, 144, 331.
ROGNETTA, 23.
ROMET, 71.
ROUX (J. L.), 476.
ROUX (Ph.) 30, 31.
RUFZ, 441.
SALGUES, 484.
SAUZIER, 423.
SCROFULES, 223.
SÉDILLOT (Ch.), 282, 402.
SÉGALAS, 403, 479.
SEUTIN, 6, 32.
SIMONIN, 402.
SOUBERBIELLE, 403, 610, 628.
STAPHYLORAPHIE, 212.
STEINBRENNER, 436.
STRAUSS, 401.
SUTURE du voile du palais, rapport sur l'instrument de M. Bourgougnon, 24.
SYSTÈME NERVEUX, 409.
TAILLE-SUS-PUBIENNE, vessie bilobée, extraction de 45 pierres, 403.
TENDON D'ACHILLE, section 136. —cicatrices, 207.
TESTICULE, observation d'amputation, 232.
THERAPEUTIQUE des anciens, 223.
THIBERT, 264.
THILLAYE, 376.
THOUVENIN, 223.
TORTICOLIS, ancien et congénial, guéris par la section du sterno-mastoïdien, 208, 518.
TUBERCULES, expériences sur la possibilité de les produire, 430.
TUMEUR du scrotum, 598.
ULCÈRES CANCÉREUX (leur traitement par les cantharides), 5.
VAGIN (absence du), ayant nécessité une ouverture artificielle, 92.
VELPEAU, 17, 88, 98, 171, 218, 393, 420, 421, 598.
VIDOU, 441.
VINAIGRE, hygiénique et curatif de Mailhat, 203. — Vinaigre astringent, 217.
VIREY, 621.
VULLYAMOR, 412.
YVAN, sa mort, 438.

FIN DE LA TABLE DU TOME QUATRIÈME.